



DET KONGELIGE  
SAMFERDSELSDEPARTEMENT

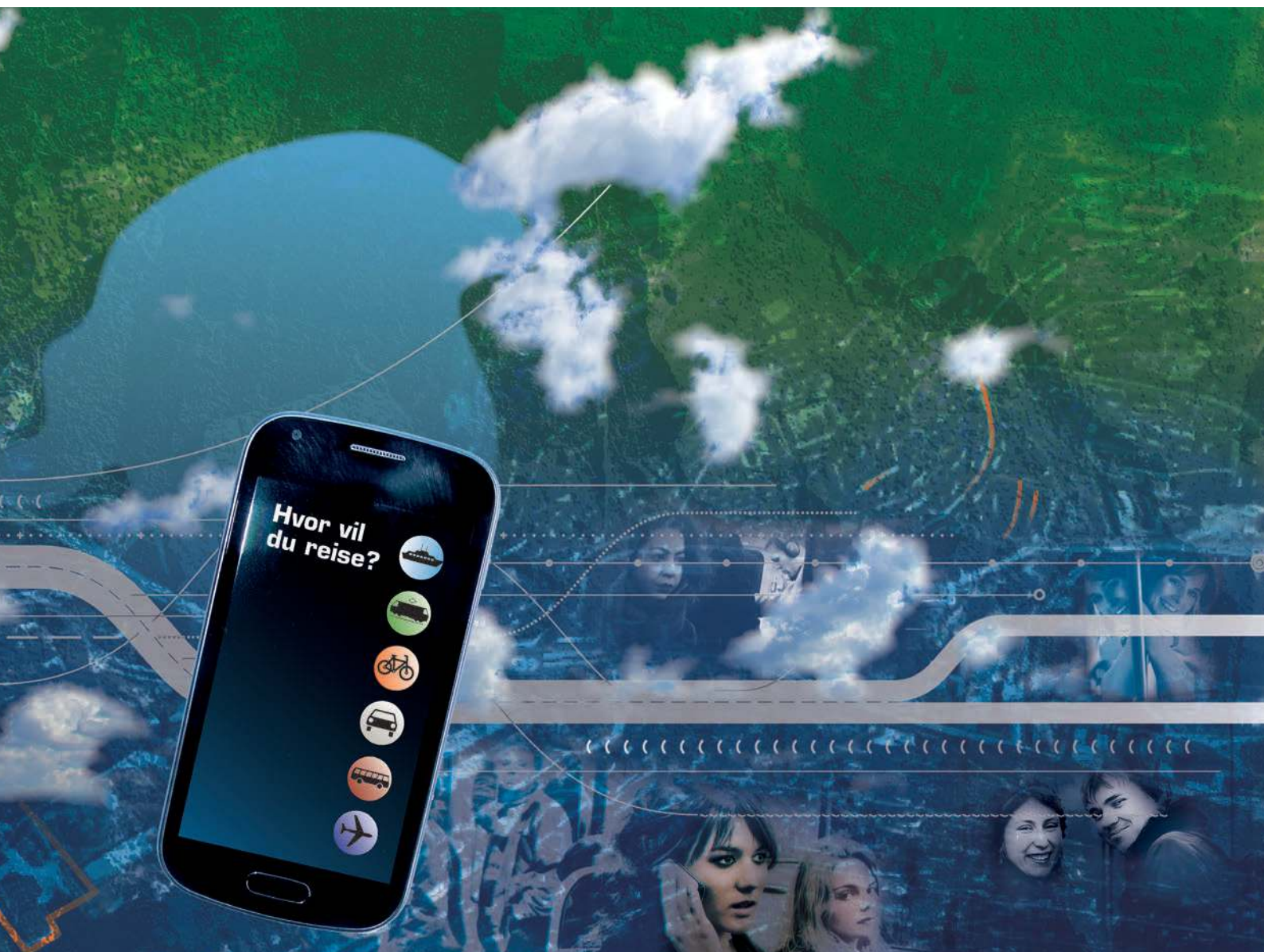
# Meld. St. 33

(2016–2017)

Melding til Stortinget

---

## Nasjonal transportplan 2018–2029





# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning og sammendrag – En målrettet og historisk satsing på transportsystemet ...</b>	9			
1.1	Innledning .....	9			
1.2	Sammendrag .....	10			
1.2.1	Mot en moderne og effektiv transportsektor .....	12	3.3.3	Ny satsing på forskning, innovasjon og pilotering med Pilot-T, Smartere transport i Norge- konkurransen og pilot for alternativt kjernenett .....	38
1.2.2	Bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet .....	12	3.4	Videre utvikling av de ulike transportformene – med nye teknologiske muligheter .....	39
1.2.3	Transportsikkerheten bedres .....	14	3.4.1	Ambisjoner for byområdene – kollektivtransport og nye mobilitetsløsninger .....	41
1.2.4	Bedre klima og miljø .....	15	3.4.2	Ambisjoner for vegnettet .....	41
1.2.5	Status ved inngangen til en ny transportplanperiode .....	16	3.4.3	Ambisjoner for jernbanen .....	44
			3.4.4	Ambisjoner for luftfarten .....	47
			3.4.5	Ambisjoner for sjøtransporten .....	48
<b>2</b>	<b>Grunnlaget for meldingen .....</b>	17	<b>4</b>	<b>En moderne og effektiv transportsektor .....</b>	50
2.1	Oppfølging av Nasjonal transportplan 2014–2023 .....	17	4.1	Modernisering gjennom reformer og digitalisering .....	50
2.1.1	Oppfølging av økonomisk ramme for perioden 2014–2017 .....	17	4.1.1	Bedre organisering .....	51
2.1.2	Oppfølging av hovedmålene .....	17	4.1.2	Jernbanereform .....	53
2.2	Økonomisk oppfølging i fire planperioder .....	21	4.1.3	Bompengereform .....	55
2.3	Planprosess .....	22	4.1.4	Offentlig-privat samarbeid (OPS)	56
2.4	Høringsuttalelser .....	23	4.1.5	Kystforvaltning .....	57
			4.1.6	Luftfart .....	57
			4.1.7	Styring og tilknytningsform .....	57
<b>3</b>	<b>Fremtidens mobilitet – transportsystemet i en brytningstid .....</b>	26	4.2	Motorvegplan .....	57
3.1	Digitalisering og lavutslippsteknologi endrer transportsektoren .....	28	4.3	Bedre organisering og høyere effektivitet .....	59
3.2	Kunnskapsgrunnlag og utviklingstrekk .....	31	4.3.1	Effektivisering og bedre oppfølging .....	59
3.2.1	Utviklingen i persontransporten ...	32	4.3.2	Gjennomføringsevne .....	66
3.2.2	Utviklingen i godstransporten .....	33	4.3.3	Kostnadsdeling .....	66
3.2.3	Betydning og bruk av prognoser og fremskrivninger .....	34	4.3.4	Felles direktoratsoppgaver og vegadministrasjon .....	67
3.2.4	Fremskrivninger av klimagass- utslipp fra transportsektoren .....	34	4.4	Raskere planlegging og mer fleksibel bruk av standarder .....	67
3.2.5	Forskning og kompetanse- utvikling for fremtidens transportsystem .....	35	4.4.1	Planarbeidet etter plan- og bygningssloven .....	67
3.3	Bruk og utvikling av ny teknologi – strategisk tilnærming og bred innsats .....	35	4.4.2	Mer effektive planprosesser .....	68
3.3.1	Lovverk, reguleringer, avgifter og statlige innkjøp skal støtte opp under ønsket utvikling .....	35	4.4.3	Redusert planleggingstid .....	69
3.3.2	Betydelig økt innsats innen teknologi gjennom Nasjonal transportplan .....	37	4.4.4	Bedre rutiner for innsigelses- behandling .....	70
			4.4.5	Fleksibel bruk av standarder og normaler .....	71
			<b>5</b>	<b>Økonomiske ressurser og lønnsomhet .....</b>	73
			5.1	Økonomiske hovedprioriteringer	73
			5.2	Regjeringens mål med Nasjonal transportplan .....	74

5.2.1	Bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet .....	74	5.8.4	Pilot-T, Konkurransen om Smartere transport og alternativt kjernenett	101
5.2.2	Redusere transportulykker i tråd med nullvisjonen .....	77	5.8.5	Tilskudd for reduserte bompengetakster utenfor byområdene .....	101
5.2.3	Redusere klimagassutslippene i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser .....	79	5.9	Hovedprioriteringer luftfart .....	101
5.3	Samfunnsøkonomisk lønnsomhet	82	5.9.1	Drift og vedlikehold .....	102
5.3.1	Netto ringvirkninger .....	86	5.9.2	Flysikring .....	102
5.3.2	Forhold som påvirker måloppnåelse og samfunnsøkonomisk lønnsomhet .....	86	5.9.3	Investeringer .....	102
5.4	Nærmere om økonomiske prioriteringer .....	86	5.9.4	Tilskudd til lufthavner utenfor Avinor .....	103
5.5	Hovedprioriteringer veg .....	89	5.10	Særaggifter og brukerbetaling .....	103
5.5.1	Drift og vedlikehold av riksveger, trafikant- og kjøretøytilsyn m.m. ...	90	5.10.1	Bompenger .....	103
5.5.2	Investeringer på riksvegnettet .....	90	5.10.2	Kjørevegsavgift jernbane .....	103
5.5.3	E16 over Filefjell og E6 vest for Alta .....	93	5.10.3	Brukerbetaling sjø .....	104
5.5.4	Skredsikring på riks- og fylkesveg	93	<b>6</b>	<b>Framkommelighet for alle i hele landet .....</b>	<b>105</b>
5.5.5	Rentekompensasjon for transporttiltak i fylkene .....	93	6.1	God mobilitet – en forutsetning ...	105
5.5.6	Tilskudd til gang- og sykkelveger	93	6.1.1	God mobilitet krever godt vedlikeholdt infrastruktur .....	106
5.5.7	Kjøp av riksvegferjetjenester .....	93	6.1.2	Mobiliteten bedres med kortere reisetider og bedre kapasitet .....	108
5.5.8	Nye Veier AS .....	93	6.2	Mobilitet for alle – universell utforming av transportsystemet ...	118
5.5.9	Rammetilskudd fylkesveger, inkl. tunnelsikkerhetsforskrift .....	94	6.3	Kollektivtransport og kjøp av transporttjenester .....	120
5.6	Hovedprioriteringer jernbane .....	94	6.3.1	Ny handlingsplan for kollektivtransport .....	120
5.6.1	Driftsutgifter .....	94	6.3.2	Reiseplanlegging og billettering ..	121
5.6.2	Spesielle driftsutgifter – planer og utredninger .....	94	6.3.3	Utvidet togtilbud og kjøp av persontransporttjenester .....	123
5.6.3	Kjøp av infrastrukturtenester – drift og vedlikehold .....	94	6.3.4	Kjøp av persontransport – luftfart	124
5.6.4	Kjøp av infrastrukturtenester – investeringer i jernbanen .....	95	6.3.5	Kjøp av transporttilbud på kyststruten Bergen – Kirkenes .....	124
5.7	Hovedprioriteringer kystformål ...	98	6.3.6	Drosje .....	125
5.7.1	Driftsutgifter .....	98	6.4	Ferjene – behov for en nasjonal ferjestrategi .....	125
5.7.2	Nyanlegg og større vedlikehold ...	98	6.5	Nasjonale turistveger .....	126
5.7.3	Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold .....	98	6.6	Nordområdene .....	126
5.7.4	Fiskerihavner og havnesamarbeid	99	6.7	Elektronisk kommunikasjon .....	128
5.7.5	Tilskudd overføring av gods .....	99	<b>7</b>	<b>Barnas transportplan .....</b>	<b>130</b>
5.7.6	Tilskudd havn .....	99	7.1	Barn og unge er dagens og fremtidens trafikanter .....	130
5.8	Særskilte transporttiltak mv. og øvrige NTP-formål .....	99	7.2	Barns reisevaner i dag .....	132
5.8.1	Belønningsordningen for bedre kollektivtransport mv. ....	99	7.3	Høringsuttalelser – hva mener barn og unge? .....	133
5.8.2	Belønningsmidler til bymiljøavtaler og byvekstavtaler .....	100	7.4	Barn og unge sterkere inn i planleggingen .....	135
5.8.3	Særskilt tilskudd til store kollektivprosjekter .....	101	7.5	Bedre trafikksikkerhet for barn og unge .....	137
			7.6	Oppfølgingen og gjennomføringen av tiltak må gjøres lokalt .....	140

<b>8</b>	<b>God byvekst og mobilitet</b> .....	142	8.4.5	Økt satsing på sammenhengende sykkelvegnett i bymiljøavtalene og byvekstavtalene .....	159
8.1	Befolkningsvekst og reisevaner ...	143	8.4.6	Statlig delfinansiering av høykvalitets kollektivløsninger (50/50-ordningen) .....	160
8.1.1	Fortsatt befolkningsvekst og økt sentralisering .....	144	8.4.7	Jernbanen sterkere inn i bymiljøavtalene og byvekstavtalene .....	161
8.1.2	Arbeidsreisene gir press i transportsystemet .....	144	8.4.8	Drift av kollektivtransport .....	161
8.1.3	Andelen gåturer og sykkelreiser er relativt stabil .....	145	8.4.9	Det faglige grunnlaget for bymiljøavtalene og byvekstavtalene skal videreutvikles .....	163
8.1.4	Transportmiddelfordeling på daglige reiser .....	145	8.4.10	Indikatorer for oppfølging av bymiljøavtalene og byvekstavtalene .....	164
8.2	Nullvekstmålet for persontransport med bil i byområdene .....	145	8.4.11	Videre arbeid med å inngå bymiljøavtaler og byvekstavtaler ..	165
8.2.1	Definisjon av nullvekstmålet for persontransport med bil .....	147	8.5	Bypakker i mindre byområder .....	165
8.2.2	Hvor godt er byområdene tilrettelagt for å nå nullvekstmålet?	147	8.5.1	Prinsipper for bypakker i mindre byområder .....	166
8.2.3	Bymiljøavtaler og byvekstavtaler er det viktigste grepet for en målrettet areal- og transportpolitikk i byområdene .....	148	8.6	Økonomiske rammer og prioriteringer for perioden 2018–2029 .....	167
8.3	Mer effektiv utnyttelse av transportinfrastrukturen gir bedre bytransport, klima og bymiljø .....	148	8.6.1	Transportetatens vurdering av behov for tiltak i byområdene .....	167
8.3.1	Bytransport i endring – fremtidens mobilitet i by på vei mot nullvekstmålet .....	149	8.6.2	En sterk satsing på kollektivtransport, sykkel og gange i bymiljøavtalene og byvekstavtalene .....	168
8.3.2	Økt utnyttelse av kapasiteten i transportsystemet og bedre lokal luftkvalitet gjennom prisme mekanismer .....	151	8.6.3	Veg- og jernbanesatsing – store investeringsprosjekter og tiltak ...	169
8.3.3	Bedre samordning av det samlede transporttilbudet; takster, tilbud og utvikling i knutepunkter .....	153	8.6.4	Øvrige byområder .....	169
8.3.4	Sterkere satsing på syklist og fotgjengere i byområdene .....	153	8.6.5	Effekter av foreslått ressursbruk i planperioden .....	169
8.3.5	Nullutslippskjøretøy i byområdene	154	8.7	Arbeidet med bymiljøavtaler og byvekstavtaler i de fire største byområdene .....	170
8.3.6	Effektiv og miljøvennlig nærings- og nyttetransport i bysentra .....	155	8.7.1	Oslo og Akershus .....	170
8.3.7	Fortsatt behov for veginvesteringer i byområdene .....	156	8.7.2	Bergen .....	174
8.4	Bymiljøavtaler og byvekstavtaler – et viktig grep for helhetlig og effektiv virkemiddelbruk på tvers av forvaltningsnivåer .....	156	8.7.3	Trondheim .....	177
8.4.1	Mer langsiktig og samordnet areal- og transportplanlegging i bymiljøavtalene og byvekstavtalene .....	157	8.7.4	Nord-Jæren .....	179
8.4.2	Fremdrift for forhandlinger og inngåelse av bymiljøavtaler og byvekstavtaler .....	158	<b>9</b>	<b>Godstransport</b> .....	182
8.4.3	Midler fra Belønningsordningen videreføres i bymiljøavtalene og byvekstavtalene .....	158	9.1	Transportstrømmer og forventet utvikling i godstransporten .....	183
8.4.4	Satsing for å nå nullvekstmålet i bymiljøavtaler og byvekstavtaler ..	158	9.2	Trender i godsmarkedet og utfordringer i transportpolitikken	186
			9.3	Ambisjonsnivå for godsoverføring fra veg til sjø og bane .....	190
			9.4	Regjeringens godsstrategi .....	191
			9.5	Nærmere om de enkelte transportformer .....	193
			9.5.1	Veg .....	193
			9.5.2	Jernbane .....	195

9.5.3	Sjøtransport .....	197	11.2.10	Måltall for lav- og nullutslipps- kjøretøy i vegtrafikken .....	232
9.5.4	Luftfart .....	199	11.2.11	Innsats for økt bruk av biodrivstoff i vegtrafikken .....	233
<b>10</b>	<b>Transportsikkerhet .....</b>	<b>201</b>	11.2.12	Innsats rettet mot personbiler og varebiler .....	233
10.1	Hovedutfordringer for økt transportsikkerhet .....	201	11.2.13	Innsats rettet mot tungtransport på veg .....	235
10.2	Reduksjon av antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken .....	202	11.2.14	Innsats rettet mot kollektivtransport .....	236
10.2.1	Hovedtrekk og hovedutfordringer i ulykkesbildet .....	202	11.2.15	Innsats innen jernbane .....	237
10.2.2	Mål for reduksjon i antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken .....	204	11.2.16	Innsats innen luftfart .....	238
10.2.3	Innsatsområder .....	204	11.2.17	Innsats innen maritim transport ...	240
10.2.4	Økt samordning av sikkerhetsarbeidet .....	209	11.2.18	Endret transportmiddelfordeling i byene .....	242
10.3	Økt sikkerhet i jernbanetransport	209	11.2.19	Reduserte utslipp fra bygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen .....	243
10.3.1	Sikkerhetsnivået skal oppretholdes eller økes .....	209	11.3	Naturmangfold og vannmiljø .....	243
10.3.2	Satsingsområder – Tiltak for å oppretholde eller øke sikkerheten .....	210	11.3.1	Status .....	243
10.3.3	Reform av jernbanesektoren og sikkerhet .....	210	11.3.2	Innsats for å redusere belastningen på naturmangfoldet og vannmiljø .....	243
10.3.4	Internasjonalt samarbeid/avtaler .	210	11.3.3	Naturmangfoldets betydning for klimatilpasning .....	246
10.3.5	Tilrettelegge for risikobasert sikkerhetsstyring for jernbane- virksomhetene .....	211	11.4	Ren luft og støy .....	246
10.4	Dyrepåkjørsler .....	211	11.4.1	Status .....	246
10.5	Styrket sikkerhet innen sjøtransport og for fritidsbåter .....	212	11.4.2	Innsats for å redusere lokal luftforurensning og støyplage .....	247
10.5.1	Tiltak og virkemidler for å styrke sikkerheten .....	212	11.5	Dyrka jord og kulturminner .....	248
10.5.2	Utviklingstrekk og utfordringer ...	212	11.5.1	Innsats for å unngå omdisponering av dyrka mark .....	249
10.5.3	Satsingsområder .....	212	11.5.2	Innsats for å hindre forringelse og ødeleggelse av kulturminner og kulturmiljøer .....	249
10.6	Økt sikkerhet i luftfarten .....	214	<b>12</b>	<b>Samfunnssikkerhet i transport- sektoren .....</b>	<b>250</b>
10.6.1	Ulykkesfrekvenser .....	215	12.1	Hovedutfordringer .....	250
10.6.2	Utviklingstrekk og utfordringer ...	215	12.2	Mål og strategi for samfunns- sikkerhet i samferdselssektoren ..	251
<b>11</b>	<b>Klima og miljø .....</b>	<b>217</b>	12.2.1	Mål .....	251
11.1	Hovedutfordringer .....	218	12.2.2	Krav og virkemidler .....	251
11.2	Klima .....	219	12.3	Prioriterte områder i samfunns- sikkerhetsarbeidet .....	251
11.2.1	Utviklingen i klimagassutslippene	219	12.3.1	Klimatilpasning .....	252
11.2.2	Norges internasjonale klimafor- pliktelser .....	219	12.3.2	IKT-sikkerhet .....	253
11.2.3	Fremskrivninger av klimagass- utslippene .....	220	12.3.3	Sikring av kritiske objekter, systemer og funksjoner .....	254
11.2.4	Hvordan redusere klimagass- utslippene i transportsektoren .....	223	12.4	Statlig beredskap mot akutt forurensning fra sjøtransport .....	256
11.2.5	Effektforbedringer i konvensjonell teknologi .....	224	12.5	Transportberedskap og totalforsvaret .....	256
11.2.6	Lav- og nullutslippsteknologi .....	225	12.5.1	Fylkeskommunen .....	256
11.2.7	Biodrivstoff .....	227			
11.2.8	Innsats for klimagassreduksjoner i alle deler av transportsektoren ...	228			
11.2.9	Sektorovergripende innsats .....	228			

<b>13</b>	<b>Investeringsprogram transportnettet – prioriteringer i korridorene .....</b>	<b>258</b>	13.2.7	Korridor 5: Oslo – Bergen/ Haugesund med arm via Sogn til Florø .....	<b>295</b>
13.1	Transportkorridorene – nasjonalt og internasjonalt .....	258	13.2.8	Korridor 6: Oslo – Trondheim med armer til Måløy, Ålesund og Kristiansund .....	301
13.2	Prioriteringer i korridorene – samlet oversikt .....	263	13.2.9	Korridor 7: Trondheim – Bodø med armer til svenskegrensen .....	307
13.2.1	Store investeringsprosjekter .....	265	13.2.10	Korridor 8: Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes med arm til Lofoten og armer til grensene mot Sverige, Finland og Russland .....	312
13.2.2	Rutemodell 2027 Østlandet og ny regiontogtunnel i Oslo .....	267			
13.2.3	Korridor 1: Oslo – Svinesund/ Kornsjø .....	269			
13.2.4	Korridor 2: Oslo – Ørje/Magnor ..	276			
13.2.5	Korridor 3: Oslo – Grenland – Kristiansand – Stavanger .....	279			
13.2.6	Korridor 4: Stavanger – Bergen – Ålesund – Trondheim .....	287			
			<b>Vedlegg</b>		
			1	Veg .....	320
			2	Jernbane .....	326
			3	Kyst .....	328







DET KONGELIGE  
SAMFERDSELSDEPARTEMENT

# Meld. St. 33

(2016–2017)

Melding til Stortinget

---

## Nasjonal transportplan 2018–2029

*Tilråding fra Samferdselsdepartementet 5. april 2017,  
godkjent i statsråd samme dag.  
(Regjeringen Solberg)*

### 1 Innledning og sammendrag – En målrettet og historisk satsing på transportsystemet

#### 1.1 Innledning

---

Gode velferdstjenester og konkurransekraft for næringslivet krever både en moderne infrastruktur med høy kvalitet og effektive og sikre transportløsninger. Nasjonal transportplan svarer på utfordringene og den helt nødvendige omstillingen landet står overfor.

Det skal bygges, vedlikeholdes og organiseres bedre. Dette er også en plan for redusert klimavtrykk og for å ta i bruk de mulighetene ny teknologi gir. Regjeringen har allerede, i inneværende fireårsperiode, stoppet forfallet på veg og jernbane og fortsetter satsingen med fremleggelse av den største og mest ambisiøse transportplanen noen sinne.

Fremtidens transport er rask, effektiv, utslippsfri og sannsynligvis også førerløs. Det er behov for et mangfold av løsninger for å dekke det økende transportbehovet folk flest og næringslivet har. Vi vet at muligheter for vekst og arbeidsplasser henger nøye sammen med at samferdselsløsningene er på plass. Jernbane, veg, havn, lufthavn og digi-

tal infrastruktur er nødvendig både for å få byområdene til å utløse sitt potensial, og for at vi skal kunne ta hele landet i bruk. For å få folk til og fra jobb, for å få våre produkter til markedet, og for å kunne ta del i den stadig mer digitaliserte hverdagen, må vi styrke vår infrastruktur.

Vi skal bygge mye nytt, men samtidig ta godt vare på det som er bygget fra før. Denne regjeringsperioden er den første hvor vedlikeholdet har vært tilstrekkelig til at eksisterende vegger og jernbaner er i bedre stand ved slutten av perioden enn ved starten. Denne transportplanen viderefører denne satsingen.

Denne transportplanen er også en satsing på myke trafikanter og kollektivtrafikk. Vi sørger for Bussveien i Rogaland, Superbuss trinn 1 i Sør-Trøndelag, Bybane i Bergen, ny metrotunnel og Fornebu-bane i Oslo/Akershus, for å nevne noe. Sammen med en målrettet innsats gjennom bymiljøavtaler og byvekstavtaler, vil dette også gi syklist, fotgjenger og kollektivpassasjerer bedre og flere tilbud. Det blir lettere å velge kollektivt, og byluften blir renere.

Jernbanen skal også få et helt nødvendig løft. Vi skal nå inn i den mest hektiske og ambisiøse byggeperioden for jernbanen siden Nordlandsbanen med sine over 700 km ble ferdigstilt i 1962. Togtilbudet vil fremstå i en ny, bedre, raskere og mer pålitelig drakt. InterCity på Østlandet, elektrifisering på Trønder- og Meråkerbanen, nye spor mellom Bergen og Voss og forkorting av Bergensbanen, åpner for et mer attraktivt og konkurransedyktig gods- og passasjer tilbud. Gjennom godspakken legges det også opp til en særskilt satsing på godstransport på jernbane.

De siste fire årene har bompengveksten blitt redusert med både nedleggelse av en rekke bomstasjoner, økte statlige andeler i prosjekter og reduserte takster i distriktene. Denne trenden fortsetter med denne transportplanen med en lavere bompengandel av investeringene.

Nasjonal transportplan 2018–2029 peker frem mot et Norge med større mobilitet, lavere transportkostnader og lavere utslipp. Kort sagt er dette en plan for å bygge landet, og for å bygge det grønt.

## 1.2 Sammendrag

Nasjonal transportplan 2018–2029 er en plan for hvordan man de neste tolv årene skal arbeide i retning av det overordnede og langsiktige målet i transportpolitikken, som er:

*Et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet.*

Dette målet peker ut retningen for utviklingen av transportsystemet frem mot 2050 og gir rammen for innsatsen i denne transportplanen.

Transportsystemet har stor betydning for både folk og næringsliv. God mobilitet gir mennesker en enklere hverdag og frihet til å bosette seg der man ønsker, med tilgang til varer og tjenester, mulighet til ta utdanning, skaffe seg jobb og delta i fritidsaktiviteter. For næringslivet er transportsystemets kvalitet avgjørende for konkurransekraften.

Vi lever i, og må planlegge for, en verden i endring. Befolkningsutvikling, bosettingsmønster, nærings- og handelsmønstre har alltid vært viktige forutsetninger for utforming av transportsystemet. Statistisk sentralbyrås fremskrivninger viser at folketallet i Norge vil øke til seks millioner like etter 2030 og passere sju millioner i 2060. Ifølge fremskrivninger vil veksten i transportarbeidet for

både personer og gods fortsette frem mot 2050, jf. omtale i kapittel 3, men fordeles ulikt på de ulike transportmidlene. Transportmidlene har forskjellige kvaliteter. Hvordan man best kan utnytte de ulike transporttilbudenes styrker og svakheter vil følgelig avhenge av hvor transportbehovet er og hvilke typer reiser og frakt som etterspørres.

Samtidig blir vår hverdag stadig mer digitalisert. Den teknologiske utviklingen skjer i stor fart og nye løsninger vil prege transportsystemet vårt i nær fremtid. Vi ser også at klimaendringer setter transportinfrastrukturen på større prøver, og at vi er avhengige av at infrastrukturen blir mer robust. Transportsystemet er sårbart for et klima i endring.

I arbeidet med transportplanen er det lagt stor vekt på å analysere hva som kan oppnås med de økonomiske rammene som er lagt til grunn. Samfunnsøkonomiske analyser gir en systematisk oversikt over prissatte og ikke prissatte effekter og utgjør en viktig del av beslutningsgrunnlaget. Analysene gir også informasjon om kostnadene ved å gjøre andre prioriteringer. De transportpolitiske målene har vært et viktig grunnlag for regjeringens prioriteringer i transportplanen.

Regjeringen har lagt vekt på en balansert måloppnåelse. Dette innebærer å gjøre prioriteringer slik at ressursbruken bidrar i retning av de tre hovedmålene:

- Bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet
- Redusere transportulykkene i tråd med nullvisjonen
- Redusere klimagassutslippene i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser

Denne regjeringen har gjennom hele perioden prioritert samferdsel høyt og det har vært en stor vekst i samferdselsinvesteringene. De store behov og utfordringer vi står overfor gjør at regjeringen vil styrke satsingen i sektoren utover det som er bevilget de siste årene. For å få et mer moderne transportsystem som håndterer fremtidens transportbehov i lys av de tre hovedmålene legger regjeringen til grunn en statlig ramme på 933 mrd. kr for hele perioden. I tillegg er det lagt til grunn om lag 131 mrd. kr i bompenger. Samlet utgjør dette om lag 1 064 mrd. kr i planperioden. Det gjennomsnittlige årlige nivået i statlig ramme blir på 77,7 mrd. kr, som er 37 pst. høyere enn saldert budsjett for 2017, jf. tabell 1.1. Det innebærer et svært høyt bevilgningsnivå til samferdselssektoren.

Tabell 1.1 Rammefordeling statlige midler og annen finansiering. Inklusiv tekniske budsjettendringer. Årlig gjennomsnitt. Mill. 2017-kr.

	Saldert budsjett 2017	NTP 2018–2029
Vegformål	35 100	44 669
Jernbaneformål	18 272	26 578
Kystforvaltning	1 485	2 644
Særskilte transporttiltak mv.	1 806	3 445
Nye NTP-tiltak	-	412
Sum statlige midler	56 663	77 748
Annen finansiering (anslag)	8 500	10 900

De økonomiske rammene regjeringen legger opp til i denne meldingen ligger på et betydelig høyere nivå enn inneværende transportplan, jf. kapittel 5. Regjeringen legger til grunn en økt ramme til veg, bane, sjø og særskilte transporttiltak med 253 mrd. kr sammenliknet med en videreføring av nivået i 2017. Endringer i handlingsrommet, i prosjektenes kostnader eller utgifter på andre samfunnsområder vil kunne påvirke innfasing og gjennomføring av planen. Ressursbruken i de enkelte budsjettår vil bli tilpasset det årlige handlingsrommet i budsjettene.

Regjeringen vil utvikle effektive transportkorridorer som binder landet sammen. Det legges opp til over 400 mrd. kr til investeringer på veg, jernbane, kyst og luftfart i perioden 2018–2029. Investeringene bidrar til å løse dagens utfordringer, men er også med på å bygge fremtidens transportsystem. I og mellom de største byene vil det bli store løft i jernbanetilbudet, særlig i InterCityområdet på Østlandet, men også omkring Bergen, Trondheim og Stavanger. Indre InterCity omfatter strekningene mellom Oslo og Hamar, Sarpsborg og Tønsberg, mens ytre InterCity omfatter strekningene mellom Oslo og Skien, Halden og Lillehammer. Ringeriksbanen inngår i InterCityområdet. Gjennom godspakken prioriteres det også betydelige investeringer i infrastruktur for å styrke godstransporten på jernbane. Framkommeligheten bedres betydelig og avstanden mellom landsdelene vil reduseres betraktelig gjennom ferjeavløsningsprosjekter og andre store vegtiltak som korter ned reisetiden. Det vil gjennomføres nye store grep for sjøtransport og luftfart. Av de store tiltakene inngår:

– To fellesprosjekter for veg og bane:

- E16 Skaret – Hønefoss og bygging av Ringeriksbanen (bygggestart i første seksårsperiode)
- E16 og dobbeltspor på jernbanen på stekningen Stanghelle – Arna (bygggestart i siste seksårsperiode)
- På bane:
  - Indre InterCity: Dobbeltspor på jernbanen til Hamar (Åkersvika), Fredrikstad (Seut) og Tønsberg i 2024. Videre til Sarpsborg i 2026.
  - Ytre InterCity: Dobbeltspor på jernbanen til Porsgrunn (Eidanger) i 2032 og til Halden og Lillehammer i 2034
  - Tilbudsforbedringer i Osloområdet, på Vossebanen, Jærbanen og Trønderbanen med mindre tiltak (Ruteplan 2027)
  - Oppstart av ny jernbanetunnel gjennom Oslo
  - Oppstart av Grenlandsbanen
  - Elektrifisering av Trønder- og Meråkerbanen
- På veg:
  - E39 Rogfast (bygggestart i første seksårsperiode)
  - E39 Ådland – Svegatjørn (Hordfast) – (bygggestart i siste seksårsperiode)
  - E39 Ålesund – Molde (Møreaksen) – (bygggestart i siste seksårsperiode)
  - E18 Vestkorridoren – strekningen Lysaker-Slependen (fullfinansiert i perioden)
- På sjø:
  - Stad skipstunnel (bygggestart i første seksårsperiode)
  - Borg Havn (bygggestart i første seksårsperiode)
  - Havne- og farledsprosjektet Longyearbyen (bygggestart i første seksårsperiode)

- Andenes fiskerihavn (byggestart i første seksårsperiode)
- Til luftfart:
  - Flytting av Bodø lufthavn (bidrag til byggestart i første seksårsperiode)
  - Ny lufthavn i Mo i Rana (bidrag til byggestart i siste seksårsperiode)

For å kunne realisere store kollektivtiltak i de fire største byene («50/50-ordningen»), er det lagt til grunn 24 mrd. kr som statlige bidrag. Totalt legger regjeringen til grunn 155,9 mrd. kr til investeringsprosjekter i regi av Statens vegvesen. Videre er det forutsatt 61,7 mrd. kr til Nye Veier AS i planperioden til utbygging av porteføljen. På jernbane er det lagt til grunn en økonomisk ramme på 183,2 mrd. kr til investeringsprosjekter. Av dette er det lagt opp til 18 mrd. kr til godstiltak på jernbane. Det legges opp til å starte 43 store veg- og baneprosjekter med kostnadsramme over 3 mrd. kr, og det er lagt opp til at 23 av disse prosjektene vil bli fullfinansiert i perioden.

I tillegg til satsingen på store investeringsprosjekter er det også en betydelig satsing på programområdetiltak på veg, knutepunkt- og stasjonstiltak og farledstiltak. På vegbudsjettet er det lagt til grunn en økning i det årlige rammenivået til programområdetiltak med 1,5 mrd. kr, som er nær en dobling sammenliknet med nivået i 2017. For midler avsatt til bymiljøavtaler legges det opp til en tidobling i planperioden. Til jernbane er det forutsatt over 1 mrd. kr årlig til tekniske tiltak, sikkerhet og miljø samt stasjoner og knutepunkt. Til kystformål er det forutsatt 240 mill. kr årlig.

I denne transportplanen inviterer vi til nytenkning og utprøving. Det handler om å følge utviklingen nøye og å legge til rette for at vi kan ta de riktige valgene til riktig tid når store samferdselsinvesteringer fremover skal gjøres under endrede teknologiske forutsetninger. Å gripe mulighetene som ligger i ny teknologi er derfor sentralt for å nå målene for transportsektoren. Regjeringen vil ta et nytt grep og legger til grunn om lag 1 mrd. kr til utprøving og uttesting av ny teknologi som skal øke effektiviteten og redusere klimagassutslippene fra transportsektoren. Videre legger regjeringen opp til midler til et pilotprogram for alternativt kjernenett for å sikre robuste elektroniske kommunikasjonstjenester (ekom) i fremtiden. Ekom er en sentral forutsetning for fremtidens transportsystem.

### 1.2.1 Mot en moderne og effektiv transportsektor

Konkurranseskraft, verdiskaping og et fortsatt høyt velferdsnivå krever et moderne og effektivt transportsystem. Regjeringen har derfor gjennomført en rekke reformer i transportsektoren. Dette skal bidra til å nå de transportpolitiske målsetningene mer effektivt. Behovet for reformer og mer effektiv ressursutnyttelse forsterkes av at handlingsrommet i den norske økonomien i de neste årene vil være mindre enn det har vært de siste årene. Regjeringen vil fortsette arbeidet med å utvikle og effektivisere transportsystemet.

Reformene kommer i tillegg til innovasjon og modernisering i alle deler av sektoren. Mye av denne moderniseringen har bakgrunn i digitaliseringen som gir helt nye muligheter for å tilby bedre og mer effektive tjenester. Samferdselsdepartementet vil også følge opp underliggende virksomheter for å sikre god ressursutnyttelse og effektive organisasjoner. Regjeringen vil også effektivisere planprosessene ytterligere og få bedre kontroll med prosjektkostnadene.

### 1.2.2 Bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet

God mobilitet er en forutsetning for et moderne samfunn. Tilrettelegging for at transport kan gjennomføres på en effektiv og forutsigbar måte er viktig for et velfungerende samfunn hvor verdier kan skapes. Dette gjenspeiles i et av hovedmålene for transportpolitikken, som er *bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet*.

#### *Et pålitelig og tilgjengelig transportsystem*

Å sikre god mobilitet i hele landet krever innsats på en rekke områder, fra kapasitetssterke transportsystemer i sentrale strøk til skredsikre veger langs fjordene. Transportsystemet skal være tilgjengelig og pålitelig hele året. Infrastrukturen og transporttilbudet skal videreutvikles for å håndtere transportbehovene som befolkningen og næringslivet har. Regjeringen legger vekt på å binde sammen regioner og landsdeler ved å prioritere tiltak som korter ned reisetider. Utviklingen av infrastruktur og bedre kollektivtilbud utvider bo- og arbeidsmarkedsregionene. Viktige hensyn er å sikre god tilgjengelighet og universelt utformede reisekjeder, og gjøre reiseplanlegging enklere med bedre informasjonsverktøy. I planperioden legges det opp til å styrke persontogtilbudet gjennom utbygging og forbedringer av jernbanenettet

i og rundt de største byområdene og tilrettelegge bedre for godstransport på jernbane. Gjennom tiltak i farleder og utvikling av navigasjonstjenester skal det legges til rette for en effektiv og sikker sjøtransport.

Regjeringen vil fortsatt bidra til opprusting og fornying av fylkesvegene som et viktig bidrag til en god helhet i vegsystemet. Standarden på transportsystemet er viktig og regjeringen vil stoppe forfallet av infrastrukturen. På veg og jernbane legges det opp til midler til fornying slik at deler av vedlikeholdsetterslepet tas igjen. Langs kysten vil vedlikeholdsetterslepet på navigasjonsinfrastrukturen fjernes i første del av planperioden og vesentlige deler av vedlikeholdsetterslepet på mo- loer og kaier dekkes inn i løpet av planperioden.

Regjeringen vil legge til rette for en fremtidsrettet lufthavnstruktur og sikre et landsdekkende transporttilbud gjennom å kjøpe transporttjenester på jernbane, fly og kystruten Bergen–Kirkenes. Satsingen i nordområdene skal videreføres gjennom et pålitelig transportnettverk, grensekryssende forbindelser og pågående samarbeid i nord.

#### *En transportplan for barn og unge*

I denne transportplanen vil regjeringen ikke bare ha et langsiktig perspektiv på utviklingen av transportsystemet – det legges også vekt på å vurdere transportbehovene i et livsløpsperspektiv. Barn og unge er både dagens og fremtidens trafikanter, og deres perspektiv er viktig i planleggingen av fremtidens transportsystem. Dette innebærer å ta hensyn til deres ønsker om, behov for og muligheter til å ha aktive liv, god helse og til å være bevisste trafikanter. Regjeringen er opptatt av at ressursene prioriteres og tiltakene utformes slik at barn og unge kan få nytte av forbedringene som gjøres i transportsystemet.

De store investeringstiltakene som ligger i transportplanen påvirker barn og unges reisemuligheter. Det er imidlertid særlig de mindre, lokale tiltakene som gang- og sykkelveger og utforming av holdeplasser og stasjoner, som har stor betydning for barns hverdagsliv og muligheter til å bevege seg trygt i nærmiljøet. Barns sikkerhet i og utenfor transportmidlene er et viktig hensyn i trafiksikkerhetsarbeidet.

#### *Sterk satsing i byområdene*

Frem mot 2050 er det store transportbehov som må håndteres hvis vi skal ha god framkommelighet og bidra til et godt bymiljø i våre byområder.

Nye teknologiske muligheter vil kunne bidra til å løse utfordringene. De ulike byene vil ut fra både næringsstruktur, befolkningssammensetning og topografi kunne ha ulike transportutfordringer, og løsningene vil derfor variere mellom byområdene. Regjeringen vil prioritere midler til effektive areal- og transportløsninger, som gir mindre utslipp.

Regjeringen vil øke innsatsen for at persontransportveksten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Mobiliteten i byområdene skal bedres gjennom målrettede investeringer, bedre kollektivtransporttilbud og fremtidsrettede løsninger. Dette krever koordinert innsats og godt samarbeid mellom aktørene i byområdene. Regjeringen vil sørge for en sterkere koordinering av boligbygging, arealbruk og utbygging av transportsystemet ved å samordne bymiljøavtalene og byutviklingsavtalene til byvekstavtaler. Samordningen vil i første omgang gjelde de fire største byområdene. For de fem øvrige byområdene vil innføring av byvekstavtaler skje på bakgrunn av erfaringene fra inngåelse av avtalene med de fire største byområdene.

Gjennom byvekstavtaler, bymiljøavtaler og Belønningsordningen vil regjeringen bidra med 66,4 mrd. kr i planperioden. Et viktig bidrag i de fire største byområdene er det statlige finansieringsbidraget på 50 pst. av prosjektkostnadene for Fornebubanen i Oslo og Akershus, ny metrotunnel i Oslo, Bybanen til Fyllingsdalen i Bergen, Superbuss trinn 1 i Trondheim og Bussveien på Nord-Jæren. Det statlige bidraget til disse prosjektene er grovt anslått til 24 mrd. kr i planperioden. Videre åpner regjeringen for at belønningsmidlene i sin helhet kan brukes til drift av lokal kollektivtransport. Regjeringen vil integrere jernbanen i større grad i bymiljøavtalene og byvekstavtalene, og det legges til grunn 1 mrd. kr til stasjons- og knutepunktstiltak som en del av forhandlingspoten.

En betydelig del av transportveksten fremover kan tas med sykkel og gange hvis forholdene legges bedre til rette. Et viktig grep i transportplanen er å øke innsatsen rettet mot syklist og fotgjenger gjennom bymiljøavtalene og byvekstavtalene. Utbygging av sykkelekspressveger er aktuelt i noen av byområdene.

Bruk av ny teknologi kan både gi en markant reduksjon i transportmidlenes negative klima- og miljøeffekter, og bidra til en sømløs og mer individuelt tilpasset mobilitet. Myndighetenes rolle er først og fremst å utvikle og tilpasse lovverk og rammebetingelser som legger til rette for gode tjenester og innovasjon. Videre vil regjeringen legge til rette for at byene i fremtiden kan fastsette

bompengetakstene i bypakkene mer fleksibelt enn i dag og ut fra lokale forhold. Det åpnes bl.a. for at byene kan fastsette takster som varierer ut fra tiden på døgnet eller ulike kjøretøys miljøegenskaper.

#### *Effektiv og miljøvennlig godstransport*

Godstransportsektoren vil møte store utfordringer og nye muligheter de nærmeste tiårene. Aktiv deltakelse i internasjonal handel er avgjørende for fortsatt verdiskaping og velstand i en liten og åpen økonomi som den norske. Norsk næringsliv har lange avstander til internasjonale markeder. På verdensbasis, og også i Norge, ventes det fortsatt vekst i godstransporten. Imidlertid vil både måten vi produserer varer på og hvor transportstrømmene går endres, og vi må være forberedt på større strukturelle og teknologiske endringer. Vi må forsøke å unngå kostnadskreven investeringer i dag som på sikt ikke lenger vil være aktuelle. Samtidig må transportsystemet fungere godt på kort og mellomlang sikt. Regjeringen er opptatt av å gjøre valg i denne transportplanen som vil være gode, varige løsninger. En mer effektiv norsk transportsektor vil være avgjørende for å være konkurransedyktig fremover.

Regjeringens etappemål for godstransport er at transportkostnader for godstransport skal reduseres, de ulike transportmidlenes fortrinn utnyttes og mer gods overføres fra veg til sjø og bane. Dette innebærer å legge til rette for at alle transportformer blir mer effektive, sikre og miljøvennlige.

Regjeringen vil sette av betydelige ressurser for å effektivisere godstransporten og legge til rette for en omlegging i mer miljøvennlig retning. På jernbane legges det opp til en satsing på 18 mrd. kr i planperioden. Godspakken på jernbane inneholder terminaltiltak, kapasitetsøkende tiltak som bygging/forlenging av kryssingsspor og bane koblinger. For å styrke sjøtransporten prioriteres tilskuddsordning for overføring av gods, tilskuddsordning for investering i effektive og miljøvennlige havner og tilskudd til havnesamarbeid. Til sammen utgjør disse tiltakene om lag 3,7 mrd. kr i planperioden. I tillegg kommer den store satsingen på bedre framkommelighet i vegnettet som i stor grad bidrar til en mer effektiv godstransport.

Klimavennlige transportmidler og drivstoff kan bidra til omstilling til lavutslippssamfunnet. Regjeringen vil støtte opp om innføring av nye teknologi, bl.a. gjennom Enova og Pilot-T. De teknologiske endringene forventes gradvis å utjevne

forskjellene mellom transportmidlene når det gjelder miljø- og klimaegenskaper og transportsikkerhet. Dette vil kunne få stor betydning for hvordan de ulike transportmidlene kan utnyttes og hvordan det skal tilrettelegges for transport av gods.

I planperioden vil regjeringen styrke godstransporten slik at norsk næringsliv sikres gode konkurransevilkår, og vil legge til rette for økt bruk av større kjøretøy som modulvogntog slik at transportkostnadene kan reduseres. Regjeringen legger til rette for at mer gods på de lange distansene transporteres på sjø og bane. I planperioden vil regjeringen gjennomføre store investeringer på jernbanen for å bedre påliteligheten og effektiviteten for godstransport på bane. Det opprettes en incentivordning for overføring av transport til sjø og tiltak som stimulerer til mer miljøvennlige og effektive havner. Regjeringen vil videre stimulere til å ta i bruk miljøvennlig transportmiddelteknologi, alternative drivstoff og effektivisere transport og logistikk.

#### **1.2.3 Transportsikkerheten bedres**

Regjeringens hovedmål for transportsikkerhet er å *redusere transportulykkene i tråd med nullvisjonen*. I planperioden vil regjeringen øke transportsikkerheten innen vegtrafikk, jernbanetransport, sjøtransport og luftfart. Hovedmålet innebærer en visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren. Innen 2030 skal antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken reduseres til maksimalt 350, mens det høye sikkerhetsnivået innen øvrige transportformer skal opprettholdes og styrkes. Samfunnsutviklingen og teknologiske fremskritt vil i planperioden og utover 2030 ha stor innvirkning på transportsikkerheten.

Regjeringens innsats på området skal baseres på risikovurderinger. Selv om det over tid har vært en klar reduksjon i antall alvorlige ulykker, er det fortsatt et høyt antall drepte og hardt skadde i vegtrafikkulykker sammenliknet med ulykkesbildet for fly, tog og sjøtransport. Utfordringene knyttet til sikkerhet er derfor størst for vegtrafikken. For de øvrige transportformene er det nødvendig å opprettholde og styrke dagens høye sikkerhetsnivå. Når det gjelder fritidsfartøy, innlands helikopteroperasjoner og allmennflygning (luftsport mv.) er det imidlertid større sikkerhetsutfordringer. I sjøtransporten er sikkerhetsutfordringer også knyttet til ulykker med akutt forurensning.

For å nå etappemålet om maksimalt 350 drepte og hardt skadde i vegtrafikken innen 2030, vil re-

gjeringen rette innsatsen mot fem hovedsatsingsområder: sikre veier, risikoatferd i trafikken, spesielt utsatte grupper i trafikken, teknologi og tunge kjøretøy. I tillegg vil Meld. St. 40 (2015–2016) *Trafikksikkerhetsarbeidet – samordning og organisering*, bli fulgt opp i planperioden.

Innen jernbanesektoren vil regjeringen følge opp gjeldende risikoforhold, tidlig identifisere nye risikoforhold og prioritere tiltak ut fra risikovurderinger, investere i ny og vedlikeholde eksisterende jernbane, samt delta aktivt i utviklingen av EØS-regelverket på området med betydning for sikkerheten.

For å opprettholde og styrke det høye sikkerhetsnivået innen sjøtransporten, håndtere forventet økning i skipstrafikken og unngå akutt forurensning, vil regjeringen spesielt prioritere å utvide tjenesteområdet til sjøtrafikksentralene, bygge ut den maritime trafikkovervåkingen rundt Svalbard, modernisere maritim infrastruktur, utvikle intelligente transportsystemer (ITS) for økt sjøsikkerhet og styrke det forebyggende arbeidet rettet mot fritidsflåten.

Innen luftfartssektoren vil regjeringen særlig satse på forebygging av rusmiddelmissbruk hos flygende personell, hensiktsmessige tiltak for sikker bruk av droner, innlands og offshore helikopteroperasjoner og forebygge terrortrusselen generelt. Regjeringen legger også vekt på at det i arbeidet med flysikkerheten tas høyde for utviklingen når det gjelder globalisering og økt konkurranse.

#### *Samfunnssikkerhet – et stadig viktigere hensyn i transportsektoren*

Samferdselssektoren står overfor et komplisert og sammensatt risiko-, trussel- og sårbarhetsbilde. Sikkerhetsutfordringene er i stor grad knyttet til klimaendringer, storulykker og terrortrusler og -anslag. Samtidig blir IKT-sikkerhet, inkl. cybersecurity, stadig viktigere for å sikre et trygt og pålitelig transportsystem.

Arbeidet med samfunnssikkerhet i sektoren tar utgangspunkt i tre overordnede mål:

- Unngå store uønskede hendelser som medfører skader på personer, miljø eller materiell
- Minske følgene av slike hendelser hvis de skulle oppstå
- Sikre pålitelighet og framkommelighet i transport- og kommunikasjonsnett, både i normalsituasjon og under påkjenninger

For å møte en fremtid med større klimatiske variasjoner vil regjeringen øke robustheten i transport-

infrastrukturen gjennom betydelig innsats på drift, vedlikehold og fornying, samt infrastrukturens omgivelser. Regjeringen vil videre sørge for at Norge har en god beredskap mot akutt forurensning som bidrar til å nå målet om ingen varig miljøskade.

Regjeringen vil styrke sikkerheten og beredskapen mot tilsiktede hendelser ved viktige styringssystemer og terminaler. Styrket evne til å forebygge, avdekke og håndtere uønskede IKT-hendelser vil særlig prioriteres.

Digitaliseringen av transportsektoren øker avhengigheten av elektronisk kommunikasjon. For å sikre robuste ekom tjenester for fremtiden vil det i planperioden etableres en pilot for alternativt kjernenett.

#### **1.2.4 Bedre klima og miljø**

Regjeringens hovedmål for klima og miljø i transportsektoren er å *reduere klimagassutslippene i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser*. Både transportaktiviteten og bygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen medfører klima- og miljøutfordringer.

Norge har en betinget forpliktelse om minst 40 pst. reduksjon i klimagassutslippene i 2030 sammenliknet med 1990. Omfanget av de nasjonale utslippskuttene vil avhenge av avtalen med EU om et mål for ikke-kvotepiktig sektor, samt fleksible mekanismer og prisen på disse. Regjeringen vil sørge for at transportsektoren bidrar til å oppfylle Norges klimamål.

Transportsektoren står for om lag 60 pst. av de ikke-kvotepiktige utslippene i Norge, og store deler av de innenlandske utslippsreduksjonene i ikke-kvotepiktig sektor må dermed tas i transportsektoren. Etatene og Avinor viser i grunnlagsdokumentet til at potensialet for utslippsreduksjoner er størst innen teknologi og drivstoff (9 mill. tonn CO<sub>2</sub>), mens potensialet for andre typer tiltak, herunder godstiltak, kollektivtiltak og gang- og sykkeltiltak, samlet er på om lag 1 mill. tonn. Denne transportplanen vil legge til rette for kutt i klimagassutslippene fra sektoren.

Det teknologiske skiftet vi er i gang med gir muligheter til å motvirke mange av de negative effektene fra transportsektoren, og teknologiutviklingen har allerede bidratt til å redusere utslippene innen alle deler av sektoren. Sterke virkemidler har f.eks. bidratt til at Norge har en høy andel lav- og nullutslippsbiler. En økende andel slike biler har bidratt til at gjennomsnittlig CO<sub>2</sub>-utslipp for førstegangsregistrerte personbiler har blitt be-

tydelig redusert. Regjeringen forventer at teknologiutviklingen både innen energibruk, nye energibærere og ny motorteknologi vil kunne redusere kostnadene ved utslippsreduksjoner betraktelig i årene fremover. Enova er et viktig virkemiddel for å fremskynde overgangen til ny teknologi.

Fremskrivninger av utslipp til luft er oppdatert i Perspektivmeldingen 2017, og viser utslipp fra vegtrafikk på 8,4 mill. tonn CO<sub>2</sub> i 2030, basert på dagens virkemidler og antakelser om teknologisk utvikling. Teknologiutviklingen fremover er usikker og historisk har utviklingen innen nullutslippsteknologi gått raskere enn mange forventet. For å illustrere hva betydningen av et fremtidig teknologiskifte kan bli for klimagassutslippene fra vegtransport, har Samferdselsdepartementet utarbeidet et «disruptivt» scenario, altså et scenario hvor teknologien introduseres langt raskere enn i referansebanen. I dette scenariet er utslippene på 3,8 mill. tonn CO<sub>2</sub> i 2030, dvs. under halvparten av referansescenariet.

Regjeringen gjør en rekke grep for å bidra til en vesentlig reduksjon i utslippene fra transport. Regjeringen vil bl.a. legge til rette for at det skal lønne seg å velge nullutslipp ved kjøp av bil og legger til grunn at nye personbiler og lette varebiler skal være nullutslippskjøretøy i 2025. Nye bybuser skal være nullutslippskjøretøy eller bruke biogass i 2025. Innen 2030 skal nye tyngre varebiler, 75 pst. av nye langdistansebuser og 50 pst. av nye lastebiler være nullutslippskjøretøy. Videre skal varedistribusjonen i de største bysentra være tilnærmet nullutslipp innen 2030. Forbedringer av teknologisk modenhet i kjøretøysegmentene slik at nullutslippskjøretøy blir konkurransedyktige med fossile løsninger ligger til grunn for måttalene. Regjeringen vil innføre et omsetningskrav på 1 pst. bærekraftig biodrivstoff i luftfart fra 2019 med mål om 30 pst. i 2030. I jernbanen vil regjeringen legge til grunn nullutslippsløsninger i alle fremtidige offentlige materiellanskaffelser. Ved kjøp av nytt rullende materiell skal dette skje i den grad teknologiutviklingen tillater det. Det vil også bli utarbeidet en handlingsplan for fossilfrie byggeplasser/anleggsplasser innen transportsektoren. Samferdselssektoren påvirker naturmangfold gjennom å være utbygger og forvalter av infrastruktur med tilhørende aktivitet. Etatene og underliggende virksomheter skal arbeide for å redusere påvirkningen på naturmangfold og vannmiljø, samt for å redusere bruken av miljøskadelige kjemikalier fra sektoren. Det skal tas hensyn til naturmangfold og økologisk og kjemisk vannkvalitet

gjennom planleggingsfasen, byggefasen og ved drift og vedlikehold. Det skal jobbes for å unngå at plast fra sektoren spres til vannforekomster. Regjeringen vil bidra til at norske økosystemer holder en god tilstand over tid. Dette omfatter også å sikre at skade så langt som mulig unngås før det vurderes avbøtende tiltak, restaureringstiltak eller økologisk kompensasjon.

Utbygging av veger og annen infrastruktur fører til endret arealbruk. En mer bilbasert bolig-, nærings- og handelsvirksomhet kan utsette flere for støy og lokal luftforurensning. Støy og redusert luftkvalitet er lokale miljøproblemer som påfører befolkningen helseproblemer. Regjeringen vil bidra til at Forurensningsforskriftens grenseverdier overholdes og at kommunene har tilstrekkelige virkemidler for å overholde nasjonale mål for lokal luftkvalitet og støy. Regjeringen har bl.a. laget lovhjemmel for lavutslippssoner, og har bedt Vegdirektoratet om å tilrettelegge for at bompenger kan miljødifferensieres innenfor Autopass. For å redusere støyplagen prioriteres kilderettede tiltak som for eksempel skinnesliping, mer stillestående togmateriell og støysvake vegdekker.

### 1.2.5 Status ved inngangen til en ny transportplanperiode

I den første fireårsperioden av Nasjonal transportplan 2014–2023 har regjeringen bevilget mer midler til transportsektoren enn det som var lagt til grunn i forrige transportplan, og resultatet ved inngangen til den nye planperioden er at:

- Klimagassutslippene fra vegtrafikken har økt, men mindre enn veksten i antall kjøretøykilometer
- Framkommeligheten har blitt bedre, både reisetider på veg og kapasitet og punktlighet på jernbane er forbedret
- Transportsikkerheten er forbedret, antall drepte i vegtrafikken har gått ned, mens antallet hardt skadde endres lite
- Den universelle utformingen blir bedre, både som følge av satsing og av økt kunnskap om god tilrettelegging

Regjeringen har utvidet planperioden til tolv år og har delt perioden inn i to seksårsperioder. En naturlig følge av dette er at transportetatene skal utarbeide handlingsprogram for seksårsperioden 2018–2023. Det legges med dette til rette for mer forutsigbarhet i planleggingen og at tiltakene kan være klare for gjennomføring i rett tid.



## 2 Grunnlaget for meldingen

De økonomiske planrammene i de foregående stortingsmeldingene om Nasjonal transportplan har vært delt inn i en fireårs- og en seksårsperiode, med vekt på de fire første årene. Her blir hovedtrekkene i økonomisk oppfølging og resultatoppnåelse presentert. Regjeringen har for perioden 2014–2017 overoppfylt de økonomiske rammene og når man gjør opp status for måloppnåelsen kan man konstatere at:

- Klimagassutslippene fra vegtrafikken har økt mindre enn veksten i antall kjøretøykilometer
- Framkommeligheten er blitt bedre, både reisetider på veg og kapasitet og punktlighet på jernbane er forbedret
- Transportsikkerheten er forbedret, nedgang i antall drepte i vegtrafikken, mens antallet hardt skadde endres lite
- Universell tilgjengelighet blir bedre, økt oppmerksomhet og kunnskapsnivå fører til økt tilgjengelighet

Grunnlaget for denne meldingen er bl.a. transportetatens og Avinors grunnlagsdokument og høringsuttalelsene til grunnlagsdokumentet.

### 2.1 Oppfølging av Nasjonal transportplan 2014–2023

#### 2.1.1 Oppfølging av økonomisk ramme for perioden 2014–2017

Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023* la opp til en gjennomsnittlig årlig økonomisk ramme på 49,8 mrd. 2017-kr i de første fire årene i perioden. Regjeringen har overoppfylt denne rammen med 10 mrd. kr, som tilsvarer en samlet oppfølgingsgrad på 105 pst. etter fire år. Dette viser at regjeringen har gitt høy prioritet til transportformål, noe som betyr sikrere og bedre mobilitet for folk og næringsliv over hele landet.

Oppfølgingen i inneværende fireårsperiode fremgår av tabell 2.1. Satsingen på jernbane og kollektivtransport har vært betydelig sterkere enn det var lagt opp til i Nasjonal transportplan 2014–2023. Innenfor drift og vedlikehold er innsatsen økt kraftig ut over det som ble forutsatt. Etter en

lang periode der etterslepet i vedlikeholdet ble større for hvert år, er dette for første gang redusert. Regjeringen har også forsert planleggingen av en rekke store prosjekter. Etablering av et infrastrukturfond på 100 mrd. kr, der avkastningen har gått til veg-, jernbane- og kystformål, har bidratt til å sikre ressurser til oppfølgingen av Nasjonal transportplan. Regjeringen har lagt inn flere tiltak enn det som opprinnelig lå inne i den økonomiske rammen, herunder tilskudd til store kollektivprosjekter i de største byområdene (50/50-ordningen), og tilskudd for å redusere bompengetakster utenfor byområdene. Satsingen i perioden bidrar til at vi raskere når målene for transportpolitikken.

#### 2.1.2 Oppfølging av hovedmålene

Regjeringen har fulgt opp målene i Nasjonal transportplan 2014–2023. Regjeringens politiske plattform har vært styrende for prioriteringene innenfor de økonomiske rammene.

Hovedmålene i Nasjonal transportplan 2014–2023 er:

- Bedre framkommelighet og reduserte avstandskostnader for å styrke konkurranseevnen i næringslivet og for å bidra til å opprettholde hovedtrekkene i bosettingsmønsteret
- En visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren
- Begrense klimagassutslipp, redusere miljøskadelige virkninger av transport og bidra til å oppfylle nasjonale mål og de internasjonale forpliktelsene Norge har på helse- og miljøområdet
- Et transportsystem som er universelt utformet

#### *Framkommelighet*

Framkommeligheten i transportsystemet er forbedret i perioden 2014–2017. Det ble i meldingen om Nasjonal transportplan 2014–2023 beregnet et omfattende etterslep i vedlikeholdet på veg og jernbane, og regjeringen har prioritert å ta igjen dette. I fireårsperioden er veksten i vedlikeholds-

Tabell 2.1 Oppfølging Nasjonal transportplan 2014–2023 etter fire år.

	(mill. 2017-kr)					
	Gj. snitt pr. år NTP 2014–2017	Bevilgning 2014	Bevilgning 2015	Bevilgning 2016	Saldert budsjett 2017	Oppfølging NTP etter 4 år i pst.
Veg (inkl. fylkesveger)	30 008,9	27 058,4	29 411,8	32 768,6	34 001,2	102,7
Jernbane	17 094,2	17 473,4	18 927,7	18 637,8	18 594,3	107,7
Særskilte tiltak kollektivtransport	1 031,5	1 102,4	1 375,1	1 418,0	1 575,7	132,6
Tilskudd reduserte bompengetakster	0,0	0,0	0,0	102,80	502,8	-
Kystformål (NTP-del)	1 635,6	1 309,3	1 416,2	1 548,3	1 419,9	87,0
Sum	49 770,2	46 943,4	51 157,3	54 670,6	56 323,7	105,0

Tekniske endringer i 2017, som føring av pensjonspremie for Samferdselsdepartementets virksomheter, er holdt utenfor for å sikre sammenlignbare tall gjennom perioden. Rammen for perioden 2014–2017 og bevilgningene er justert for effekten av mellomføring av merverdiavgift til Kystverket.

etterslepet stoppet for første gang på flere tiår, og det er samlet sett redusert med over 5 mrd. kr.

I Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023* ble det presentert riksveg- og jernbaneprosjekter med kostnadsramme over 750 mill. 2013-kr og som skulle startes opp i perioden 2014–2017 (jf. tabell 15.2 i meldingen), som dannede utgangspunkt for transportetatens handlingsprogram. I statsbudsjettet legges veg- og jernbaneprosjekter med kostnadsramme over 500 mill. kr frem for Stortinget.

I perioden 2014–2017 har 37 riksvegprosjekter over 500 mill. kr blitt startet opp, og 30 riksvegprosjekter over 500 mill. kr fullføres. Nye Veier AS har i tillegg til to prosjekter overtatt fra Statens vegvesen med planlagt oppstart i 2014–2017, fått ansvar for vegprosjektet E6 Kolomoen – Moelv i Hedmark, som i Meld. St. 26 (2012–2013) hadde planlagt oppstart i perioden 2018–2023. Ved utgangen av 2016 er 626 km av riksvegnettet firefelts veg, og 335 km to- eller trefelts veg har midtrekkverk.

I perioden vil elleve riksvegprosjekter ikke bli startet opp som planlagt i etatens handlingsprogram. Kostnadsøkninger og manglende planavklaringer er de vanligste årsakene til at prosjektene har forsinket oppstart.

Alle jernbaneprosjektene som var planlagt i første fireårsperiode er startet opp, med ett unntak. Det var lagt opp til oppstart av Oslo – Ski/Follobanen, Sandbukta – Moss – Såstad, Bergen – Fløen – Ulriken – Arna, Alnabru godsterminal og modernisering av Trønder- og Meråkerbanen. I 2014 ble Follobanen, Ulriken tunnel og Hell –

Værnes startet opp, mens Alnabru godsterminal fase én startet opp i 2015/2016. Elektrifisering av Trønder- og Meråkerbanen var opprinnelig planlagt med byggestart i 2017, men planleggingen har tatt noe lengre tid enn det som ble lagt til grunn i Nasjonal transportplan 2014–2023.

I alt 32 farleds- og fiskerihavneprosjekt var planlagt slutført eller startet opp i 2014–2017. Av disse er 22 satt i gang eller gjennomført. I tillegg er tre farledsprosjekt med planlagt start i siste del av planperioden forsert som følge av omprioriteringer. Nordlig innseiling Bergen blir ikke startet opp da det ikke er mulig å realisere prosjektet som forutsatt. Det vil bli jobbet videre med et justert prosjekt inn mot neste rullering av Nasjonal transportplan. Prosjektet Borg havn er utsatt på grunn av kostnadsøkninger som følge av at påvist mengde forurenset masse har økt betydelig, og behov for sikker håndtering av disse massene.

I Nasjonal transportplan 2014–2023 var det lagt opp til at punktligheten og regulariteten for lokaltog i rushtiden skulle bli bedre i perioden som følge av den store innsatsen i vedlikeholdet av infrastrukturen og bygging av nye dobbeltspor. Særlig i Osloområdet er det gjort mye for å bedre kapasiteten og driftsstabiliteten i togtrafikken. Med ruteomleggingen i desember 2014 økte trafikken med mer enn 100 flere tog i døgnet på Oslo S. Dette innebar en økning på over 10 pst. til over 1 000 tog i døgnet. Likevel har punktligheten på jernbanenettet vært høy. I 2016 var punktligheten for persontogene samlet på 91 pst., mens målet var 90 pst. Rushtidsforsinkelser for kollektivtransport på veg holder seg i det store bildet

stabil. Det går forttere mellom holdeplassene, men fordi flere velger å reise kollektivt øker oppholdstiden noe på holdeplassene. I perioden er det bygd 15,1 km med kollektivfelt på riksveg, og i alt 185 km er lagt til rette for gående og syklende. Ved inngangen til planperioden 2014–2023 var det om lag 2 100 km gang- og sykkelanlegg langs riksvegene. Etter de første fire årene i planperioden er tallet økt til 2 285 km.

Gjennom en kraftig overoppylling av rammen til belønningsordningen i fireårsperioden, og statlig tilskudd med inntil 50 pst. av prosjektkostnadene til viktige fylkeskommunale kollektivtransportprosjekter, er også den lokale kollektivtransporten styrket utover det som det var lagt opp til i Nasjonal transportplan 2014–2023.

### Transportsikkerhet

Regjeringen har en visjon om at det ikke skal skje ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren. I Nasjonal transportplan 2014–2023 er det satt som etappemål å halvere antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken innen 2024 sammenliknet med gjennomsnittet for perioden 2008–2011. Det innebærer at det i 2024 maksimalt skal være 500 drepte og hardt skadde. For øvrige transportformer skal det høye sikkerhetsnivået opprettholdes og styrkes.

Målrettet arbeid for økt trafikksikkerhet på veg har gitt resultater. Antall drepte og hardt skadde i trafikken er redusert de siste årene. I 2015 ble 810 drept eller hardt skadet i vegtrafikken. Av disse omkom 117, det laveste antall drepte i vegtrafikken siden 1947. Utviklingen har ikke vært like positiv for hardt skadde, og summen av drepte og hardt skadde i 2015 er så vidt høyere enn det målkurven i Nasjonal transportplan 2014–2023 viser er nødvendig progresjon for å kunne nå etappemålet for 2024. Foreløpige ulykkestall for 2016 viser 135 drepte. På grunn av et etterslep i registrering foreligger ikke pålitelige tall for hardt skadde for 2016. En rekke aktører har, i tillegg til Statens vegvesen, bidratt til å øke sikkerhetsnivået i vegtrafikken.

Sikkerhetsnivået på det norske jernbanenettet er blant de beste i Europa. Ulykkesutviklingen for 2014–2016 (01.11.2016) viser at det er en sakte nedadgående trend for antall drepte, hardt skadde og jernbaneulykker. Jernbaneverket har gjennomført tiltak for å opprettholde eller forbedre sikkerheten og miljøet rundt eksisterende infrastruktur.

Sjøtransport er en miljøvennlig og sikker transportform, og sjøsikkerheten i norske farvann er gjennomgående høy. Ulykkesstatistikk for

antall navigasjonsulykker de siste årene kan tyde på at det målrettede arbeidet med å øke sjøsikkerheten har hatt god effekt. Antall ulykker med alvorlig skade på fartøy har blitt redusert siden 2010, samtidig som skipstrafikken har økt noe. Rutetiltak utenfor territorialfarvannet, losplikt på Svalbard, utvidet overvåking av skipstrafikken og farledsutbedringer er eksempler på forebyggende tiltak som er gjennomført de senere årene. Utviklingen i risiko forbundet med sjøtransporten i norske farvann, og beskrivelse av forebyggende tiltak, er nærmere omtalt i Meld. St. 35 (2015–2016) *På rett kurs. Forebyggende sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning*.

Luftfarten har generelt et høyt sikkerhetsnivå. Sikkerheten ivaretas gjennom flere mekanismer, både regulatoriske og kulturelle, og omfatter alle deler av luftfartsnæringen. På globalt nivå har ulykkesfrekvensen for tunge rutefly stabilisert seg på fire-fem ulykker med dødelig utgang pr. år. For norsk ruteflyging er ulykkesfrekvensen 25 pst. lavere enn gjennomsnittet for alle europeiske land.

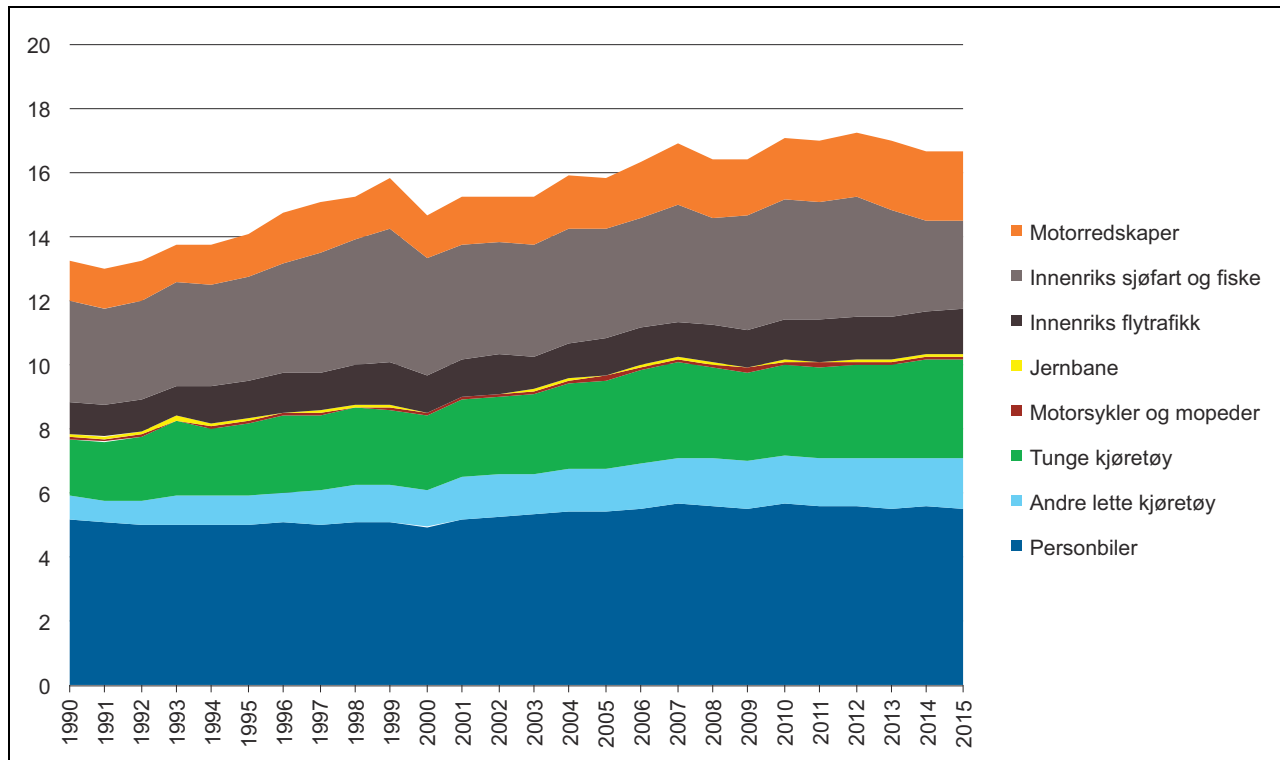
### Miljø

Ett av hovedmålene i Nasjonal transportplan 2014–2023 er at transportpolitikken skal bidra til å begrense klimagassutslippene, redusere miljøskadelige virkninger av transport, og til å oppfylle nasjonale mål og de internasjonale forpliktelsene Norge har på helse- og miljøområdet.

Transportsektoren innenlands (inklusive fiske og anleggsmaskiner) slapp i 2015 ut 16,7 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter<sup>1</sup>, noe som utgjør om lag en tredel av Norges klimagassutslipp. Utslippene fra sektoren er tilnærmet uendret fra 2014. I perioden 2005–2009 var det en økning i klimagassutslippene på om lag 3 pst., mens det i perioden 2010–2013 var en reduksjon på om lag 2 pst. Ved utgangen av perioden 2014–2017 vil klimagassutslippene fra sektoren være på omtrent samme nivå som ved starten av perioden. I 2015 fordelte utslippene seg som vist i figur 2.1.

Det har vært en stor teknologisk utvikling de siste ti årene. Mens antall kjøretøykilometer (total kjørelengde) har økt med om lag 17 pst. siden 2005, så økte klimagassutslippene med 7 pst. i samme periode. Gjennomsnittlig CO<sub>2</sub>-utslipp for alle nye personbiler registrert i 2014 var 110 g/km. Tilsvarende tall for 2016 var 93 g/km. Denne reduksjonen skyldes både mer energieffektive

<sup>1</sup> Dersom ikke annet er spesifisert, refererer CO<sub>2</sub> til CO<sub>2</sub>-ekvivalenter gjennomgående i meldingen



Figur 2.1 Klimagassutslipp fra transportsektoren 1990–2015

Kilde: SSB

kjøretøy og elektrifisering. Ved inngangen til 2014 var det 17 702 el-personbiler og 17 803 ladbare og ordinære hybridbiler i Norge. Ved utgangen av 2016 er dette økt til 97 315 el-personbiler, 2 652 el-varebiler og 90 980 ladbare og ordinære hybridbiler. CO<sub>2</sub>-utslippene fra tyngre kjøretøy har ikke vist samme positive utvikling som for personbiler.

Enova har blitt et viktig virkemiddel også i transportsektoren og har siden 2015 støttet en rekke transportprosjekter. Blant annet har flere fylkeskommuner fått støtte til ladeinfrastruktur til null- og lavutslippsferjer. Batteriferjen Ampere trafikerer sambandet E39 Lavik-Oppedal.

Det vil i perioden 2014–2017 bli utbedret 38 konfliktpunkt mellom veg og naturmangfold. Enkelte konflikter har ikke blitt løst, da en løsning ville innebære flytting av vegen. Det ble ikke åpnet vegprosjekt med svært stor negativ konsekvens for naturmangfold i perioden, men om lag 45 daa i naturreservat ble utsatt for effekter av inngrep eller nærhet til veg. For jernbanen ble det utbedret 270 registrerte konflikter mellom transportnett og naturmangfold i fireårsperioden, hvorav de fleste konfliktene kommer av bruk av plantevernmidler. Disse konfliktene vil langt på vei utbedres med det pågående arbeidet med å integrere hensyn til verdifull natur i vedlikeholdsplaner for vegetasjonsrydding langs sporet.

I fireårsperioden har det blitt startet pilotprosjekter for økologisk kompensasjon for veg og baneprosjekter. Etatene og Avinor har deltatt i arbeidet med å følge opp vannforskriften. Vannforvaltningsplanene for perioden 2016–2021 ble fastsatt sommeren 2016. For vegsektoren er det i hovedsak avrenning fra veger og tunneler som påvirker vannkvaliteten. Vegsalting kan påvirke jordsmonn, grunnvann, overflatevann og naturmangfold både i vann og på land. Den samlede saltbruken i vegsektoren har økt de siste årene, til tross for at det har blitt satt i verk flere tiltak for å redusere bruken.

Departementet har tilrettelagt for en rekke nye virkemidler for å bedre den lokale luftkvaliteten. For ytterligere informasjon se kapittel 11. I 2014 og 2015 ble kravene i forurensningsforskriften innfridd i alle byer unntatt Oslo, hvor kravet til årsmiddel for NO<sub>2</sub> ble overskredet. Bergen og Oslo har hatt piggdekkgebyr i perioden. I Oslo og Bergen var piggfriandelen henholdsvis 87 og 86 pst. i sesongen 2015/2016, en økning fra sesongen 2014/2015. Trondheim innførte piggdekkgebyr igjen fra sesongen 2016/2017. Stavanger kommune har vedtatt å innføre piggdekkgebyr i 2016.

Utslippene av NO<sub>x</sub> fra transport har hatt en nedadgående trend siden 2000.

Det er krevende å nå de nasjonale målene for støy, spesielt for vegtrafikken. Statens vegvesen har regnet ut at om lag 13 000 personer, som er bosatt langs riksveg, har innendørs støy på over 38 dB i boligen sin. I perioden 2014–2017 gjennomførte Statens vegvesen støytiltak i nye vegprosjekter og langs eksisterende veg. Støykravene i forurensningsforskriften vil være innfridd for tilnærmet alle boliger der det var kjente overskridelser ved inngangen til perioden. På jernbane er støykravene i hovedsak innfridd. For flytrafikken gir utfasing av eldre fly og nye rutiner for inn- og utflyging reduksjon av flystøy, til tross for betydelig trafikkøkning.

I fireårsperioden har 2 292 daa dyrket jord blitt omdisponert til vegformål. Tilsvarende tall for jernbane er 114 daa og for luftfart 25 daa.

#### Universell utforming

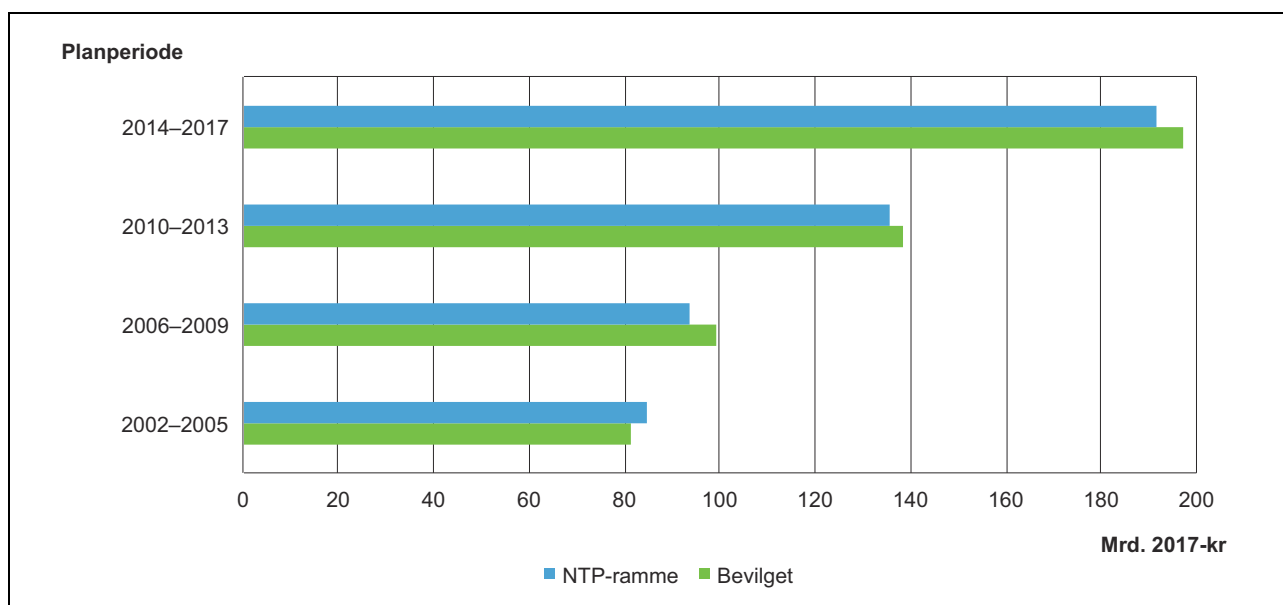
Om lag 190 holdeplasser og tolv viktige kollektivknutepunkt på riksvegnettet blir utbedret til universell utforming i perioden 2014–2017. Ved inngangen til perioden var to stasjoner på jernbanelinjet klassifisert som universelt utformet. Ingen stasjoner hadde universelt utformet informasjonssystem. Prognosen for utgangen av 2017 er at 30 stasjoner vil være klassifisert som universelt utformet, og informasjonssystemet på alle stasjoner vil oppfylle minstekrav til universell utforming. Avinor legger universell utforming til grunn ved nybygging og ombygging av lufthavnene. På de store lufthavnene er kravene til universell utforming 70 – 80 pst. oppfylt.

## 2.2 Økonomisk oppfølging i fire planperioder

Melding til Stortinget om Nasjonal transportplan ble første gang utarbeidet for perioden 2002–2011 og erstattet systemet med meldinger med sektorvise planer. Planperioden for de fire foregående transportplanene har vært ti år, mens planperioden i denne meldingen er utvidet til tolv år.

I det følgende oppsummeres den økonomiske oppfølgingen av de nasjonale transportplanene for fireårsperiodene 2002–2005, 2006–2009, 2010–2013 og 2014–2017. Det er gjort overordnede korrigeringer for større strukturendringer i perioden som påvirker sammenlikningsgrunnlaget. Utviklingen i planrammer og bevilgninger er vist i 2017-kroner.

Figur 2.2 viser økonomiske rammer og bevilgninger til veg, jernbane og kystformål i første fireårsperiode i fire meldinger om Nasjonal transportplan. Med unntak av 2002–2005, har bevilgningene til disse formålene oversteget den økonomiske rammen i alle periodene. Som følge av finanskrisen i 2009 økte bevilgningene kraftig i siste året av planperioden 2006–2009. De to siste planperiodene er kjennetegnet av at rammene har økt markant. Rammen i 2014–2017 var på nærmere 192 mrd. 2017-kr, mens den samlede bevilgningen i perioden frem til og med saldert budsjett 2017 er 197,2 mrd. kr.



Figur 2.2 Økonomiske rammer og faktiske bevilgninger i fire planperioder

## 2.3 Planprosess

### Nærmere om prosessen

Samferdselsdepartementet har i to omganger gitt retningslinjer for transportetatene og Avinors arbeid med grunnlaget for denne transportplanen. I de første retningslinjene ble det gitt føringer for arbeidet i analyse- og strategifasen, som munnet ut i en analyse- og strategirapport fra transportetatene og Avinor 25. februar 2015. Retningslinje nummer to for planfasen munnet ut i transportetatene og Avinors grunnlagsdokument for denne transportplanen, som ble overlevert Samferdselsdepartementet 29. februar 2016. Grunnlagsdokumentet ble sendt på høring med frist 1. juli 2016. Transportetatenes grunnlagsdokument og høringsinnspillene er viktige underlag for regjeringens arbeid med Nasjonal transportplan 2018–2029.

Etter at Stortinget har behandlet meldingen rapporteres det på oppnådde resultater av bevilgningen i statsbudsjettet, og her bevilges også midler til videre gjennomføring. Nasjonal transportplan har vært revidert hvert fjerde år. Planperioden har tidligere vært ti år, men er nå utvidet til tolv år, med perspektiver mot 2050. Investeringsprogrammet for Nasjonal transportplan 2018–2029 presenteres for 6 + 6 år, og med størst detaljering i første del av planperioden. En naturlig følge av dette vil være at transportetatenes handlingsprogram utarbeides for seksårsperioden 2018–2023.

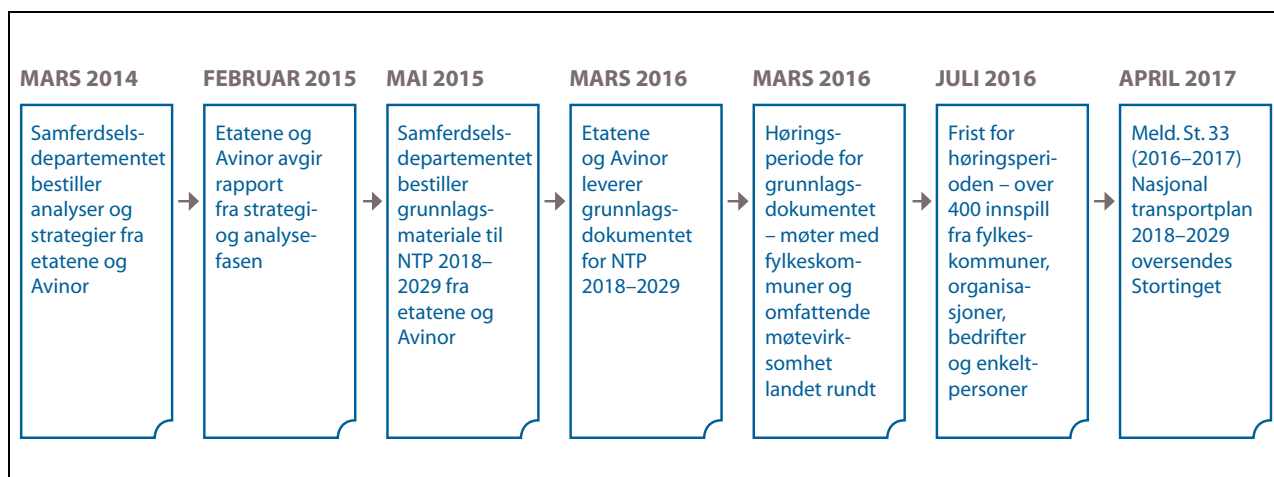
Endringen av periodiseringen kan ha konsekvenser for hvor ofte Nasjonal transportplan bør revideres. Nasjonal transportplan må legges fram ofte nok til at det sikres tilstrekkelig fleksibilitet i styringen av en sektor som står overfor raske og

store endringer, ikke minst når det gjelder teknologisk utvikling, urbanisering og omstilling til lavutslippssamfunnet. Det kan være fordeler ved å legge fram meldingen tidligere i en stortingsperiode enn hva som har vært praksis fram til nå – slik at regjeringen i større grad kan styre etter eget planverk. På den annen side ligger det en omfattende prosess til grunn for en revisjon av Nasjonal transportplan – der det gis politiske føringer ved igangsettelsen av arbeidet. Dette tilsier at meldingen vanskelig kan legges frem helt i starten av en stortingsperiode. Det vil være naturlig å gjøre en grundig vurdering av de ulike elementene i tilknytning til oppstart av arbeidet med neste Nasjonal transportplan.

### Hovedtrekk i transportetatenes og Avinors plangrunnlag

Etatene har prioritert innenfor en felles økonomisk ramme og har i grunnlagsdokumentet utarbeidet forslag basert på Samferdselsdepartementets føringer innenfor fire økonomiske rammenivå; lav, basis, middels og høy ramme. Basisrammen ligger i gjennomsnitt 6,6 mrd. kr høyere enn statsbudsjettet for 2016. Sammenliknet med budsjettet for 2016 er drift og vedlikehold for alle rammenivå prioritert høyt, investeringer på riksveg er prioritert lavt i de tre laveste rammenivåene, mens programområder (særlig på veg) og midler til tiltak i byer er prioritert høyt i alle rammenivå.

I retningslinjene for transportetatene sitt arbeid er det lagt stor vekt på at prioriteringen av ressursbruken skal baseres på samfunnsøkonomiske analyser. Kravet for alle rammenivåer er at prioriteringene samlet sett er samfunnsøkonomisk lønnsomme. I tillegg har etatene lagt vekt på å presentere en prosjektportefølje der også hensy-



Figur 2.3 Tidslinje for arbeidet med Nasjonal transportplan 2018–2029

net til sammenhengende standard, sammenhengende utbygging og krav til samfunnssikkerhet og beredskap er ivarettatt.

Transportetatene har i grunnlagsdokumentet lagt stor vekt på å ivareta eksisterende infrastruktur. Reduserte klimagassutslipp og transportsikkerhet er høyt prioritert og nullvisjonen ligger fast. Innenfor etatenes ansvarsområde er det spesielt viktig med tiltak som kan bidra til at veksten i persontransporten i tett befolkede byområder tas av kollektivtransport, gåing og sykling. Etatene anbefaler at det innføres mer målrettet trafikantbetaling, samtidig som kapasiteten og attraktiviteten for kollektivtrafikken og gang- og sykkeltrafikken bedres vesentlig. Også effektivisering og tiltak for overføring av gods fra veg til sjø og bane prioriteres innenfor transportetatenes ansvarsområde.

NTP godsanalyse, som etatene har gjennomført, viser at konkurranseflatene mellom transportmidlene er relativt små. Overføring av gods fra veg til sjø og bane i stor skala blir derfor mer krevende og dyrere enn tidligere antatt. I byområdene blir det viktig å koordinere innsatsen fra mange involverte aktører både når det gjelder arealbruk til ulike formål og transporttilbudet. I etatenes klimastrategi er det beregnet hvordan norsk transportsektor kan halvere sine utslipp. Etatenes analyser viser at satsing på teknologi og alternative drivstoffer har større potensial for utslippsreduksjon enn tiltak knyttet til å endre transportmiddelfordelingen i mer miljøvennlig retning.

Etter en samlet vurdering med utgangspunkt i retningslinjene anbefalte transportetatene å legge følgende overordnede prioriteringer til grunn for Nasjonal transportplan 2018–2029:

- Bruk av incentiver for null- eller lavutslippsteknologi, alternative drivstoff og bedre kapasitetsutnyttelse for å nå klimamålene uten redusert mobilitet
- Prioritering av samfunnssikkerhet, klimatilpassning og beredskap
- Satsing på samordnet areal- og transportplanlegging, kollektivtrafikk og sykkelspressveger i de større byområdene for å nå nullvekstmålet, og for å bidra til reduserte klimagassutslipp og bedre luftkvalitet
- Mer bruk av ITS (intelligente transportsystemer) og ny teknologi for å øke effektiviteten og nå de transportpolitiske målene
- Et effektivt, pålitelig og miljøtilpasset transportsystem for godstransport, der samspeillet mellom transportmidlene styrkes og potensialet for å overføre godstransport fra veg til sjø og bane ivaretas
- Tiltak for å øke sikkerheten i transportsystemet i tråd med nullvisjonen og med mål for vegtrafikken om maksimalt 350 drepte og hardt skadde per år innen 2030. Økt oppmerksomhet på å redusere antallet drepte i fritidsfartøy
- Sikring av en optimal standard på drift og vedlikehold som gir god framkommelighet og sikkerhet. Satsing på fornying for å fjerne eksisterende forfall og få en mer robust og pålitelig infrastruktur
- Satsing på gode internasjonale forbindelser for både persontransport og godstransport
- Økt samarbeid mellom forvaltningsnivåene og støtte til fylkeskommunale og kommunale transportsystem

## 2.4 Høringsuttalelser

Departementet mottok om lag 400 høringsuttalelser til etatenes grunnlagsdokument fra fylkeskommuner, kommuner, regionråd, næringsforum, bedrifter, interesseorganisasjoner og privatpersoner. Alle høringsuttalelser er gjennomgått og vurdert i arbeidet. I tillegg kom det inn om lag 40 høringsinnspill i forbindelse med Barnas transportplan, som er nærmere omtalt i kapittel 7. Høringsuttalelsene er tilgjengelige på Samferdselsdepartementets nettsider.

Høringsinstansene er positive til at transportetatene har prioritert innenfor en felles økonomisk ramme. Mange gir støtte til innholdet i grunnlagsdokumentet, overordnede mål og strategier, herunder klimastrategien og bypolitikken. Det er stor enighet om at det er en riktig strategi å prioritere drift og vedlikehold av transportinfrastrukturen. Videre er det svært mange som er opptatt av å bygge konkrete nye prosjekter, både på veg og bane. Derfor ber de aller fleste som uttaler seg om rammenivå om at minimum høy økonomisk ramme må legges til grunn. Mange er også opptatt av vedlikeholdsetterslepet på infrastrukturen og at dette må tas igjen.

### Fylkeskommuner og storbykommuner

Fylkeskommunene og de fire største bykommunene ble invitert særskilt til å avgi høringsuttalelser. Det er gjennomgående for alle uttalelsene at det er behov for økte rammeoverføringer til fylkeskommunene for å styrke finansieringen av kollektivtransport slik at målet om nullvekst i persontransporten med bil kan nås. Her er det pekt på behov for økt statlig støtte til både investeringer

og til drift. For drift av kollektivtransport er forutsigbarhet i finansieringen avgjørende for å gi et godt kollektivtilbud. I tillegg er det mange som uttrykker støtte til etatenes forslag om et eget program for å ta igjen etterslep for fylkesveger (inkl. ferjekaier, bruer og tunneler).

Storbyene ønsker i sine innspill at store kollektivprosjekter finansieres med minst 70 pst. statlige midler. Bystrategien og nullvekstmålet er en viktig del av klimastrategien. Bymiljøavtalene, med sterk satsing på kollektivtransport, sykkel og gange, er avgjørende for å nå overordnede mål om bymiljø og klima og det bes derfor om at også bymiljøfinansieringen sikres en økt og forutsigbar finansiering.

Avtalene fordrer forpliktende samarbeid mellom partene. Mange fylkeskommuner ønsker å utvide ordningen med bymiljøavtaler til å omfatte flere enn de ni største byområdene. Forslaget om sykkelveger blir godt mottatt, men flere påpeker at pengene bør kunne brukes fleksibelt på de sykkelvegsprosjektene som gir størst nytte. Sykkelveger må i større grad tilpasses lokale forhold. Flere mener areal- og transportpolitikken bør samordnes bedre og at staten bør stille sterkere krav til kommunene om å føre en arealpolitikk som bygger opp under de transportpolitiske målene ved realisering av større infrastrukturprosjekter. Flere påpeker nødvendigheten av at staten bidrar vesentlig mer til drift av kollektivtrafikk også i distriktene, herunder bestillingstransporten. For at fylkeskommunene skal bidra til at kollektiv- og ferjetjenestene blir levert med lav- og nullutslippsløsninger, må det opprettes ordninger som dekker merkostnadene ved å velge slike løsninger. Det er i dag underfinansiering av anbuds-kostnader og behov for et forsterket tilbud for hurtigbåt- og ferjetrafikk. Forslaget om tilskuddsordning for å utvikle effektive og miljømessige gode havner er bra og må følges opp med økonomiske virkemidler. Mange fylkeskommuner understreker behovet for tilstrekkelige ressurser til tunnelsikkerhet og ras- og skredsikring.

#### Miljø og teknologi

En del av høringsinstansene savner en tydeligere konkretisering av tiltak og virkemidler for å nå klimamålene. Flere av miljøorganisasjonene peker på at teknologiskifte og drivstoffskifte er det som gir størst reduksjon i klimagassutslipp, mens andre understreker behovet for å redusere transportbehovet bl.a. gjennom mer effektiv arealplanlegging og -bruk. I tillegg bør jernbanen rustes opp og utvikles slik at en del av transporten som i

dag går med fly kan overføres til tog. Nasjonal transportplan må i større grad gjøres til et verktøy for å få til grønn omstilling og strategien må følges opp med koordinering av ansvar og virkemidler på tvers av sektorer. For å få til overgang til null- eller lavutslippsteknologi på ferjer, hurtigbåter, busser og biler, etterlyses en helhetlig plan for infrastruktur for fyller-/ladestasjoner. Flere bilorganisasjoner mener særfordelene for nullutslippsbiler (elbiler) ikke bør fjernes før teknologiene er konkurransedyktige mot konvensjonelle alternativer. Flere etterlyser også en vurdering av hvordan Stortingets vedtak om utslippsfri kollektivtrafikk innen 2025 skal realiseres og finansieres. Organisasjonen Spekter anbefaler å bruke teknologi og ITS mer aktivt bl.a. for å utnytte kapasiteten i eksisterende infrastruktur bedre gjennom informasjon og prisdifferensiering som speiler miljøegenskaper.

#### Næringslivets transport, framkommelighet

Mange mener staten må inn med incentivordninger dersom vi skal få til overføring av gods fra veg til sjø. Det er også viktig at staten ruster opp stamnetthavnene. Flere savner omtale av havnestrategi (struktur, organisering) som følge av NTP godsanalyse. Staten må bidra internasjonalt for å etablere nødvendige standarder slik at landstrøm skal bli tilgjengelig i de største havnene. NHO (med støtte fra flere) foreslår at det etableres et næringslivets CO<sub>2</sub>-fond, etter modell av NO<sub>x</sub>-fondet. Det etterlyses også en egen nærskipfartsstrategi. Vareforsyning i byer bør vies større oppmerksomhet. Organisasjonen Virke påpeker at tiltak for bedre framkommelighet ikke har like fremtredende plass som andre overordnede tiltak og at NTP godsanalyse gir et godt faglig belegg for å satse mer på effektivisering av godstransport innen alle transportformer, fremfor ensidig fokus på overføring fra veg til sjø og bane. Tungtrafikens behov bør bl.a. avhjelpes med «no-car-lanes», samkjøringsfelt for buss og annen tungtrafikk. LO er generelt opptatt av at transportpolitikken legger til rette for gode og trygge arbeidsplasser og fokus på kvalitet og kompetanse samt å sikre at arbeidsgiver stiller høye krav til ryddige arbeidsforhold, herunder norske lønns- og arbeidsvilkår.

Rammen til skredsikring må økes i samsvar med Nasjonal rassikringsgruppe sitt krav for å nå målsettingen om at det offentlige nettet skal være sikret mot skred innen 2030. Kostnadene som følge av tunnelkrav på fylkesvegnettet må kompenseres av staten. Ved nye investeringsprosjek-



ter bør jordvern vektlegges ved valg av trasé. Flere etterlyser økt vektlegging av det internasjonale perspektivet. Miljøorganisasjonene er nega-

tive til å bygge en tredje rullebane på Gardermoen, mens næringslivets organisasjoner støtter dette tiltaket.

### 3 Fremtidens mobilitet – transportsystemet i en brytningstid

Transportsystemet har stor betydning for både folk og næringsliv. God mobilitet gir mennesker en enklere hverdag og frihet til å bosette seg der man ønsker med tilgang til varer og tjenester, mulighet til å ta utdanning, skaffe seg jobb og delta i fritidsaktiviteter. For næringslivet er transportsystemets kvalitet avgjørende for konkurransekraften.

Nasjonal transportplan 2018–2029 er en plan for hvordan man de neste tolv årene skal jobbe mot det overordnede og langsiktige målet i transportpolitikken: Et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet.

Vår hverdag blir stadig mer digitalisert. Den teknologiske utviklingen skjer i stor fart og nye løsninger vil prege transportsystemet vårt i nær fremtid. Ingen vet sikkert hvor raskt dette kommer og nøyaktig hva som kommer. I denne transportplanen inviterer vi til nytenking, diskusjon og utprøving. Det handler om å følge utviklingen nøye og å legge til rette for at vi kan ta de riktige valgene til riktig tid når store samferdselsinvesteringer fremover skal gjøres under endrede teknologiske forutsetninger.

#### Regjeringen vil:

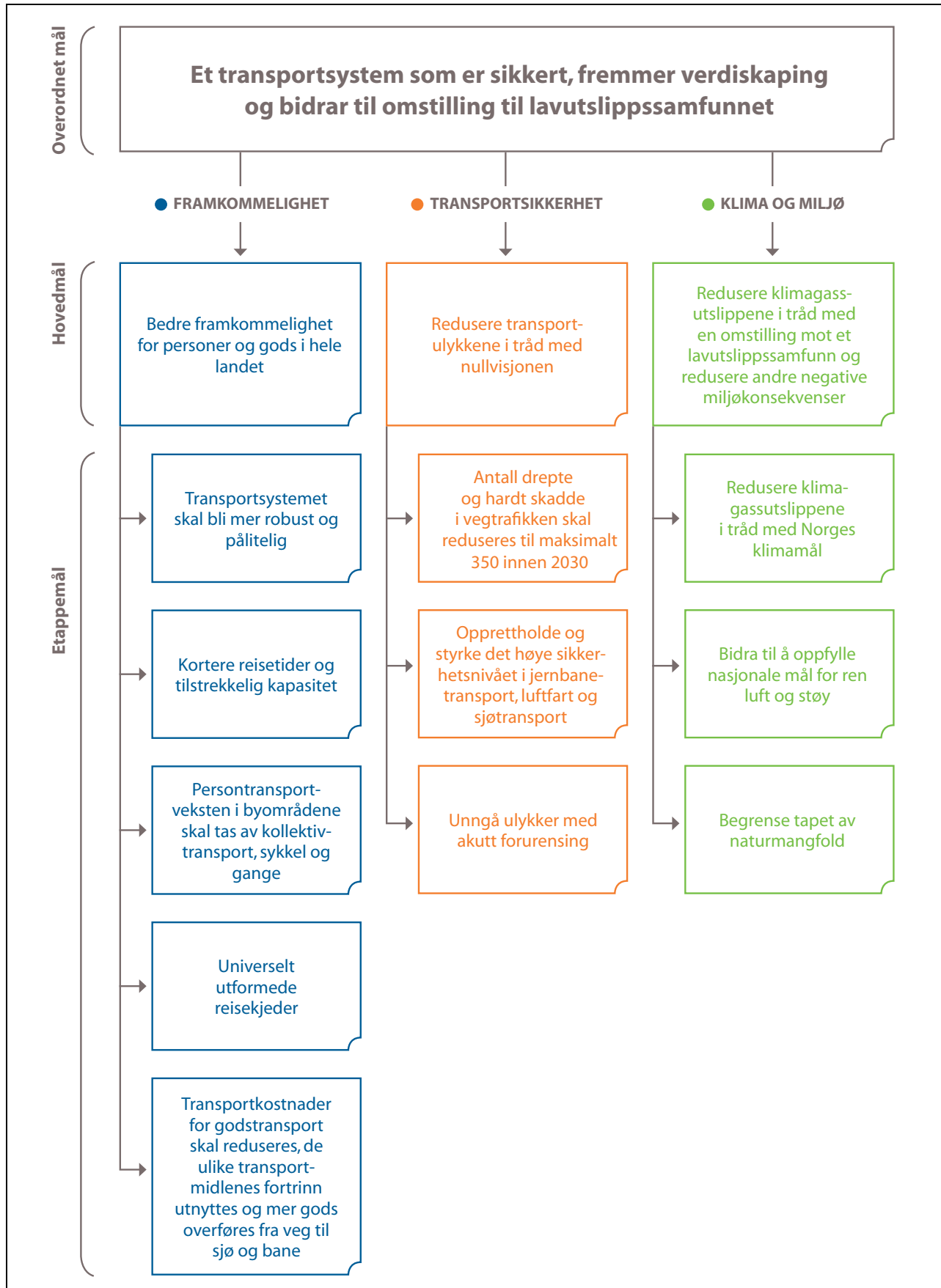
- Utvikle et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og er omstilt til lavutslippssamfunnet
- Gripe mulighetene som ny teknologi gir ved å:
  - sørge for tilrettelagt infrastruktur
  - sikre et robust og oppdatert regelverk som tilrettelegger for bruk av ny teknologi innenfor transportsektoren
  - delta aktivt i internasjonalt samarbeid for å sikre at norsk regelverk tilpasses internasjonale standarder, og at standarder som utvikles tar høyde for norske forhold (eksempelvis klimatiske forhold)
  - bruke brede virkemidler som avgifter og statlige innkjøp for å fremme teknologisk utvikling
  - drive en forsterket og kontinuerlig kunnskapsinnhenting for å se hvordan teknologi

kan bidra til at vi når de transportpolitiske målene

- undersøke potensialet for nye teknologiske løsninger gjennom bruk av forsøk og piloter
- Fremme en egen innovasjonssatsing i denne transportplanen på én mrd. kr ut over satsingen på ny teknologi som skal skje i regi av transportetatene og Avinor. Satsingen vil skje gjennom den nye ordningen Pilot-T, samt gjennom en konkurranse om Smartere transport i Norge. Den nye satsingen skal legge til rette for utprøving av ny teknologi som kan bidra til at de transportpolitiske målene om framkommelighet, transportsikkerhet, miljø og klimagassreduksjoner kan nås på en mer effektiv måte
- Sette av midler til et pilotprogram for alternativt kjernenett for å sikre robuste elektroniske kommunikasjonstjenester i fremtiden

Regjeringens målstruktur for transportsektoren er grunnlaget for prioriteringene i denne transportplanen. Det overordnede målet *Et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet* peker ut den langsiktige retningen for utviklingen av transportsystemet (frem mot 2050). De tre hovedmålene beskriver både hva som er transportsystemets primære funksjon (framkommelighet) og hvilke hensyn som skal tas ved utviklingen av dette (trafikkikkerhet og klima og miljø). Etappemålene uttrykker konkrete mål for planperioden, med indikatorer knyttet til seg. Disse gir viktig informasjon om hva som oppnås i planperioden og om oppfølgingen av Nasjonal transportplan i de årlige budsjettene.

Vi lever i, og må planlegge for, en verden i endring. Befolkningsutvikling, bosetting, nærings- og handelsmønstre har alltid vært viktige forutsetninger for utformingen av transportsystemet. Samtidig ser vi raske teknologiske endringer som kan gjøre det enklere å skape et transportsystem som er sikkert og omstilt til lavutslippssamfunnet, og som fremmer verdiskaping. Å gripe mulighe-



Figur 3.1 Målstrukturen for transportsektoren

tene som ligger i ny teknologi er derfor sentralt for å nå målene for transportsektoren.

Beslutninger som tas i denne transportplanen angår en fremtid som kan se veldig annerledes ut. Det er derfor viktig at transportplanen jevnlig rulles slik at vi på bakgrunn av erfaring og ny kunnskap kan korrigere kursen, justere innrettingen av ressursbruken og vurdere målene.

### 3.1 Digitalisering og lavutslippsteknologi endrer transportsektoren

Det pågår en omfattende utvikling innen teknologi og elektronisk kommunikasjon som tas i bruk i transportsektoren. Et av områdene hvor den teknologiske utviklingen går svært raskt er autonom kjøring. Dette gjelder både i luften – med økt utbredelse av droner, til vanns – med pilotering av selvkjørende skip og på land – med selvkjørende biler, minibusser og skinnegående kjøretøy. Særlig innenfor vegsektoren har det skjedd mye på kort tid, og det er sannsynlig at markedsandelen for biler som har mulighet for datautveksling bil-bil og bil-infrastruktur vil øke raskt fremover. Også løsninger for helt selvkjørende biler vokser frem i økende grad. Autonome kjøretøy er ikke et entydig begrep. Det kan omfatte større eller mindre grader av autonomi i et kjøretøy – fra enkeltstående førerstøttesystemer, via en gradvis sammenkobling, til selvkjørende, helt autonome kjøretøy. Det er ikke gitt hvilken teknologisk løsning som vil dominere. Selv om utviklingen går raskt mot stadig mer selvkjørende kjøretøy, er det fortsatt utfordringer som må løses før maskinene kan overta førerrollen og man kan fullt ut utnytte det potensialet som ligger bl.a. i økt trafikkikkerhet, jf. omtale i kapittel 10.

Autonome kjøretøy er ikke det eneste området der vi ser at digitalisering kan endre transportsektoren. Bruk av IKT åpner også for at det kan være trygt at flere kjøretøy enn i dag bruker samme veg eller skinner, blant annet fordi bedret kommunikasjon kan gjøre det mulig å kjøre med kortere avstand uten å øke ulykkesrisikoen. Nye muligheter til å samle inn og analysere store mengder data legger grunnlaget for bedre trafikkstyring og mer brukertilpassede tjenester. Samtidig utvikles nye forretningsmodeller som kan bidra til innovasjon og et bredere spekter av transporttjenester. *Mobilitet* blir et stadig viktigere begrep i transportpolitikken – fordi bedret informasjon, tilrettelegging og integrasjon kan gjøre det mulig å tilby flere og mer attraktive transporttjenester, også

gjennom bedre bruk av dagens fysiske infrastruktur.

De siste tiårene har vi sett en svært positiv utvikling innen lav- og nullutslippsteknologi, både når det gjelder bedrede funksjoner og reduserte kostnader. Ikke minst har utviklingen innen solceller og batterier lagt et viktig grunnlag for å redusere utslipp fra energisektoren internasjonalt. Transportsektoren er i gang med lavutslippsomstilling, både fordi det føres en politikk som tar sikte på å redusere utslipp, og fordi teknologiutviklingen er i ferd med å gjøre nullutslippsløsninger til gode og rimelige alternativer til mer forurensende teknologier. Til nå er det utviklingen i personbilsegmentet som har kommet lengst, hvor utviklingen av batteriteknologien de siste årene har gitt lavere kostnader og lengre rekkevidde for elbilene.

Så langt har ny teknologi bidratt til at utslippsintensiteten i transportsektoren har gått ned. På grunn av et økt transportomfang har imidlertid ikke de samlede utslippene gått tilsvarende ned, og transportsektoren står fortsatt for om lag en tredjedel av Norges klimagassutslipp dersom vi inkluderer anleggssektoren og fiske. Selv om vi ser en tydelig retning på den teknologiske utviklingen, er det betydelig usikkerhet knyttet til hvor raskt summen av ny teknologi og andre faktorer vil føre til faktiske endringer for transportsystemet og nedgang i utslippene.

De følgende studiene publisert i 2016 og 2017 gir et nyttig utgangspunkt for å forstå mulighetsrommet som ligger i bruk av ny teknologi i transportsektoren:

*An Integrated Perspective on the Future of Mobility*, Bloomberg New Energy Finance/McKinsey & Company<sup>1</sup>. Rapporten trekker frem en rekke trender som påvirker mobilitet, eksempelvis elektrifisering av kjøretøy, delt mobilitet, selvkjørende kjøretøy, Internet of Things, sammenkobling, kollektivtransport, bærekraftige boområder, urbanisering, desentralisering av energisystemet og hvordan interaksjonen mellom disse virker forsterkende på de enkelte effektene. Det fremheves i rapporten at byene blir sentrale i første stadium i endringen av transportsystemet, og at det kan ta svært ulik form i ulike byer. Dette avhenger av hvor tettbygd byene er, inntektsnivå og hvordan transportsystemet i byen er i dag, eksempelvis hvor mange som i dag eier egen bil. Utfra dette identifiseres tre mulige «mobilitetsfremtider»: «Clean and shared (ren og delt)», Pri-

<sup>1</sup> <https://about.bnef.com/white-papers/integrated-perspective-future-mobility/>



Figur 3.2 Et mulig fremtidsbilde for mobilitet i by – "Clean and shared"

Kilde: Illustrasjon gjengitt med tillatelse fra Bloomberg New Energy Finance/McKinsey & Company

vate autonomy (privat autonomi)» og «Seamless mobility (sømløs mobilitet)». Rapporten konkluderer med at myndighetene kan realisere samfunnsmessige goder ved å fjerne hindringer for omlegging til mer avansert mobilitet. Myndighetene bør ifølge rapporten sørge for reguleringer som tar hensyn til teknologiske muligheter, også i forkant av at forbrukerne tar disse i bruk. Videre pekes det på behovet for tilrettelegging for ladbare kjøretøy og for å se på incentiver som styrer mot delte autonome kjøretøy fremfor private.

Både figur 3.2 og 3.3 viser en fremtid med bruk av autonome kjøretøy og lavutslippsteknologier. Antall biler og nødvendig plassbruk til veg og parkering er imidlertid svært ulikt. Det er med andre ord ikke teknologien alene som avgjør hvordan fremtidens transportsystem ser ut.

New Zealand Ministry of Transport sitt *Future Demand-prosjekt*<sup>2</sup> er et større scenarioarbeid. Utgangspunktet var en observert endring i etterspørsel etter transport: Fra 1980–2004 så man en årlig økning i reiser på omtrent tre pst. pr. år, mens det i perioden fra 2005 til 2013 bare var en økning på 0,25 pst. pr. år. Dette skapte usikkerhet om hva som var rett nivå på fremtidige infrastrukturinvesteringer. Scenarier ble benyttet for å si

<sup>2</sup> <http://www.transport.govt.nz/ourwork/keystrategiesandplans/strategic-policy-programme/future-demand/>

noe om utfallsrommet. En interessant konklusjon fra arbeidet er: «When we think about creating a thriving New Zealand we should recognise we are trying to improve access not just mobility. There are three different ways we can achieve this: with good transport systems; with good spatial planning; or by improving digital access. We need to integrate our thinking across these three areas to achieve the optimal outcome.» Lederen for Future Demand-prosjektet, professor Glenn Lyons, fremhever at New Zealand må forholde seg til at fremtiden er usikker og at tradisjonelle prognoser som beslutningsgrunnlag må suppleres ved å aktivt definere handlingsrommet og vurdere muligheter til å respondere på endringene i samfunnet.

International Transport Forum (ITF) har i flere rapporter sett på potensialet som ligger i delte, selvkjørende kjøretøy. En av de nyeste rapportene, *Shared Mobility – Innovation for Liveable Cities*<sup>3</sup> (2016) er en case-studie av hva som kan skje hvis man erstatter alle bil- og bussturer i en mellomstor europeisk by (Lisboa) med selvkjørende dør-til-dør-tjenester (minibusser). Resultatet av denne simuleringen er at køene blir eliminert, klimagassutslippene kuttes med 1/3, at kjøretøyflåten beslaglegger kun fem pst. av parke-

<sup>3</sup> <http://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/shared-mobility-liveable-cities.pdf>





Figur 3.3 Et mulig fremtidsbilde for mobilitet i by – "Private autonomy"

Kilde: Illustrasjon gjengitt med tillatelse fra Bloomberg New Energy Finance/McKinsey & Company

ringsarealet til dagens kjøretøyflåte og at selve kjøretøyflåten utgjør bare tre pst. av dagens kjøretøyflåte. Totalt antall kjøretøykilometer beregnes å bli 37 pst. lavere enn dagens nivå og kjøretøyene brukes omtrent ti ganger så mye som dagens. Rapporten peker på at dette betyr kortere levetid for kjøretøyene og muliggjør hyppigere utskiftingstakt og følgelig raskere teknologiskifte til kjøretøyteknologier med lavere utslipp. Rapporten inneholder også en analyse av hvordan lading av kjøretøyene kunne foregå dersom dette var en elektrisk kjøretøyflåte. Det understrekes at gevinstene ved delt mobilitet er avhengig av rette markedsbetingelser og reguleringer. Delt mobilitet reduserer utslipp gjennom mer effektiv bruk av kjøretøyene og kan gjennomføres med elektriske kjøretøy. Videre pekes det på at delt mobilitet vil bety en radikal endring av kollektivtransporten og at det meste av tradisjonell busstransport vil erstattes av etterspørselsdrevne taxibusser. Delt mobilitet vil også endre forretningsmodellen til bilindustrien. Det konkluderes med at myndighetene må forstå virkningene som delt mobilitet har på transportsystem og arealbruk, og legge til rette for at utrulling av delt mobilitet skjer på en måte som utløser gevinster for fellesskapet.

Det er ikke gitt at kapasiteten i vegsystemet øker umiddelbart ved innføring av sammenkoblede og selvkjørende kjøretøy, siden det må antas

at trafikken i en periode vil bestå av både eldre og nye kjøretøy. Et modelleringsarbeid gjort på oppdrag fra Department for Transport i UK, *Research on the Impacts of Connected and Autonomous Vehicles (CAVs) on Traffic Flow*<sup>4</sup>, tilsier at det først er når andelen er et sted mellom 50 og 75 pst. at man vil se vesentlige forbedringer på veg med høy fart og kapasitet (motorveg). Imidlertid kan effektiv kapasitet på vegen bli redusert når andelen selvkjørende og sammenkoblede kjøretøy er lav, fordi disse mer konsekvent holder sikker avstand til bilen foran uten at den bedre trafikkflyten som følger av en mer lik kjørehastighet kan realiseres.

Studiene som refereres over gir ikke nødvendigvis fasitsvar på hvordan fremtidens transportsystem vil se ut. Eksempelvis berører de i mindre grad hvorvidt lavere transportkostnader (som vil kunne følge av eventuell bedret kapasitetsutnyttelse og reduserte lønnskostnader dersom kjøretøy blir selvkjørende) vil påvirke bosettingsmønstre, reisevaner og volum for både person- og godstransport. En fellesnevner er imidlertid at de ser en transportfremtid som kan være radikalt annerledes enn dagens. Samferdselsdepartementet vil legge betydelig vekt på å styrke kunnskapsgrunn-

<sup>4</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/driverless-vehicles-impacts-on-traffic-flow>

laget knyttet til konsekvenser av den teknologiske utviklingen for behovet for kapasitetsøkende transportinfrastruktur.

### 3.2 Kunnskapsgrunnlag og utviklingstrekk

Kunnskap om utviklingstrekk og fremskrivninger er et viktig verktøy for transportplanleggingen. Å vedlikeholde og styrke kunnskapsgrunnlaget for transportmodellering og -planlegging er derfor en viktig oppgave for Samferdselsdepartementet, transportetatene og Avinor. Sentralt i dette arbeidet er den nasjonale reisevaneundersøkelsen<sup>5</sup> som gir nyttig informasjon om status og utviklingstrekk for befolkningens reiser. Hittil har de nasjonale reisevaneundersøkelsene vært gjennomført hvert fjerde år siden 1984/85. Fra 2016 gjennomføres undersøkelsene kontinuerlig. Dette, sammen med lokale tilleggvalg, vil gi verdifull informasjon, både på nasjonalt nivå og for utviklingen regionalt, spesielt for oppfølgingen av bymiljøavtalene/byvekstavtalene. I kapittel 6, 7 og 8 omtales reisevaner knyttet til hhv. daglige reiser, barns reisevaner og reiser i by.

I arbeidet for å forberede denne transportplanen ble det gjort en betydelig innsats for å styrke kunnskapsgrunnlaget om godstransporten. Den brede samfunnsanalysen av godstransport (NTP Godsanalyse)<sup>6</sup>, har gitt et viktig grunnlag for å forstå utviklingen i godstransporten, de ulike transportformenes fortrinn og konkurranseflatene mellom disse. Videre gjennomførte Statistisk sentralbyrå (SSB), på oppdrag fra Samferdselsdepartementet i 2015, en ny undersøkelse av innenlandske varestrømmer innenfor og mellom regioner, samt varestrømmer inn og ut av Norge<sup>7</sup> (forrige varestrømsundersøkelse var fra 2008). Undersøkelsen gir viktig detaljkunnskap om omfanget og hvor varestrømmene går, og den vil styrke det fremtidige arbeidet med å beskrive og modellere godstransporten.

Prognoser og fremskrivninger av transportomfang og transportmiddelbruk gir ikke uttrykk for en ønsket utvikling, men beregner transportutviklingen blant annet basert på historisk utvikling, antatt befolkningsutvikling, forutsetninger om

økonomisk utvikling og en videreføring av dagens virkemidler.

Som en del av forberedelsene til transportplanarbeidet er det gjennomført en sammenlikning av prognoser og prognoseforutsetninger med faktisk utvikling for perioden 2006–2014 (TØI-rapport 1468/2016). Gjennom dette arbeidet kom det frem at prognosene for denne perioden stemte relativt bra med den faktiske veksten. Imidlertid var det store årlige variasjoner, eksempelvis gjorde finanskrisen betydelige utslag for godstransporten fra 2008. Dette innebar at denne veksten først var lavere enn antatt og deretter kom en periode med kraftigere vekst. Det har følgelig stor betydning hvilket år analysene er beregnet ut fra, og det er derfor viktig å utarbeide prognoser jevnlig. Gjennom å fremskrive så godt det lar seg gjøre med den kunnskapen vi har tilgjengelig, får vi best mulige beslutningsgrunnlag for valg som må tas i dag, jf. omtale i 3.2.3. Det er derfor viktig at vi gjennom rulleringene av planen kan korrigere kursen, justere innrettingen av ressursbruken og vurdere målene.

Som grunnlag for transportplanen utarbeides grunnprognoser/fremskrivninger som en referansebane. For å fange opp utviklingen de siste årene er det gjort en oppdatering av grunnprognosene som ble utarbeidet i 2014 med nye befolkningsfremskrivninger fra Statistisk sentralbyrå (juni 2016) og det er lagt til grunn forutsetninger om økonomisk utvikling som Perspektivmeldingen (2017) bygger på. I fremskrivingene av persontransport og godstransport i Norge 2016–2050<sup>8 9</sup> er det lagt til grunn en videreføring av dagens virkemiddelbruk og tilbudsending som følge av vedtatte investeringstiltak som er forutsatt startet før 2018. Fremskrivingene representerer ikke en fasit for transportomfang eller transportmiddelfordeling i fremtiden, men de viser en sannsynlig retning og størrelsesorden på utviklingen. Det er usikkerhet knyttet både til forutsetningene om befolkningsutvikling, økonomisk utvikling, det fremtidige transporttilbudet og utviklingen i priser. Det forventes at ressurs- og virkemiddelbruken i transportplanen vil påvirke utviklingen.

I perioden fra 2006 til 2016 økte folketallet fra 4,64 til 5,2 mill., noe som er en kraftigere økning enn det som ble forutsatt i prognosene i Statistisk

<sup>5</sup> <https://www.toi.no/rvu/>

<sup>6</sup> <http://www.ntp.dep.no/Nasjonale+transportplaner/2018-2029/Godsprosjektet/bred-samfunnsanalyse-av-godstransport>

<sup>7</sup> <http://ssb.no/transport-og-reiseliv/statistikker/vsu>

<sup>8</sup> Madslie, A., Steinsland, C. og Kwong, C. K. Fremskrivninger for persontransport i Norge, 2016–2050. TØI-rapport 1554/2017

<sup>9</sup> Hovi, I.B., W. Hansen, G. N. Jordbakke og A. Madslie. Fremskrivninger for godstransport i Norge, 2016–2050. TØI-rapport 1555/2017.

sentralbyrå (SSB) sitt midlere alternativ (MMMM). Ifølge SSBs befolkningsfremskrivninger (juni 2016) vil folketallet fortsette å øke og passere 6 mill. like etter 2030 og 7 mill. i 2060. Dette skyldes netto fødselsoverskudd og innvandring. I følge fremskrivingene vil befolkningsveksten bli svært ujevnt geografisk fordelt. Veksten ventes å bli sterkest i og omkring de største byområdene og avta med synkende sentralitet for øvrige kommuner. Det fremgår av utviklingen fra 1991–2013 og prognosene frem til 2050 for både gods- og persontransport at det i hovedtrekk har vært og forventes en vedvarende vekst i transportarbeidet.<sup>10</sup> Befolkningsutvikling, bosettingsmønstre, produksjons- og konsummønstre, nærings- og inntektsutvikling, samt handel er sentrale drivkrefter for utviklingen av transportstrømmene. Samtidig har den teknologiske utviklingen stor betydning for utviklingen i de ulike transportformenes muligheter og egenskaper.

### 3.2.1 Utviklingen i persontransporten

Reisevaneundersøkelsen viser at befolkningen i 2013/14 foretok 3,26 reiser pr. dag pr. person. Dette er om lag det samme som ved forrige reisevaneundersøkelse i 2009 og dette har også vært relativt stabilt bakover i tid (3,2 i 1984/85). Imidlertid øker det totale persontransportarbeidet. Dette skyldes både befolkningsøkning og en økning i reiselengde. Reisene var i 2013/14 i gjennomsnitt 14,5 km lange og tidsbruken var om lag 24 minutter. Både daglig reiselengde og reisetid er lengre i 2013/14 enn i 2009, og har økt betydelig siden reisevaneundersøkelsen i 1984/85 (fra 34,6 til 47,2 km og fra 60 til 78 minutter.).

Den gjennomsnittlige transportmiddelfordelingen i 2013/14 for hele landet på de daglige reisene viser at 55 pst. av alle reiser utføres som bilfører og 8 pst. som bilpassasjer. 10 pst. av reisene ble foretatt med kollektivtransport, mens 21 pst. ble utført av fotgjengere og 5 pst. som syklist. Det er betydelige variasjoner mellom de ulike områdene – eksempelvis er kollektivandelen i Oslo 26 pst. Sammenliknet med 2009 har det vært en liten økning i andel bilførere og tilsvarende nedgang i andel bilpassasjerer.

I fremskrivninger av persontransporten i Norge<sup>11</sup> er det beregnet å bli en økning i antall korte reiser (reiser under 70 km) frem til både 2030 og til 2050, med henholdsvis 13 pst. og

28 pst. I grunnprognosene beregnes den kraftigste veksten i antall korte turer å komme for private reiser, dernest «hente/levere-reiser» og fritidsreiser. Alle reiseformål, med unntak av de private reisene, beregnes å øke likt eller i lavere takt enn befolkningsveksten (det er beregnet 28 pst. befolkningsvekst frem til 2050). Dette skyldes bl.a. at det blir en større andel eldre. Det vil være flere eldre som har førerkort og disponerer egen bil. Dette bidrar til et økt antall korte turer som bilfører og lavere andel bilpassasjerer. Spesielt frem til 2030 er veksten for antall bilførere beregnet å bli betydelig høyere enn for de andre transportmåtene.

For korte reiser er det beregnet at den samlede veksten i transportarbeid er på 0,7 pst. årlig frem til 2050. Veksten er i hovedsak høyest i perioden 2016–2022, spesielt for togreiser (3,4 pst.), men også for bilførere (1,3 pst.). I følge fremskrivingene vil veksten avta utover perioden, med unntak av for syklist, som beregnes å øke fra 0,2 pst. til 0,4 pst. i perioden. Den samlede gjennomsnittlige årlige veksten i transportarbeid for hele perioden er omtrent på samme nivå som samlet årlig vekst i antall korte reiser. Beregnet vekst for lange reiser er betydelig høyere enn veksten som beregnes for de korte reisene. Dette kommer også til uttrykk gjennom at det beregnes en høyere vekst i transportarbeid i prognoseperioden enn i antall turer (44 pst. økning i transportarbeid mot 48 pst. økning i antall turer). I og med at de lange reisene i antall utgjør mindre enn 2 pst. av de korte reisene, så er utviklingen for summen av alle reiser lik den vi finner for de korte reisene (0,74 pst.). For de lange reisene er det bilturer som beregnes å øke mest, etterfulgt av flyreiser. Det er fritidsreisene som står for den største økningen, etterfulgt av besøksreiser og private reiser.

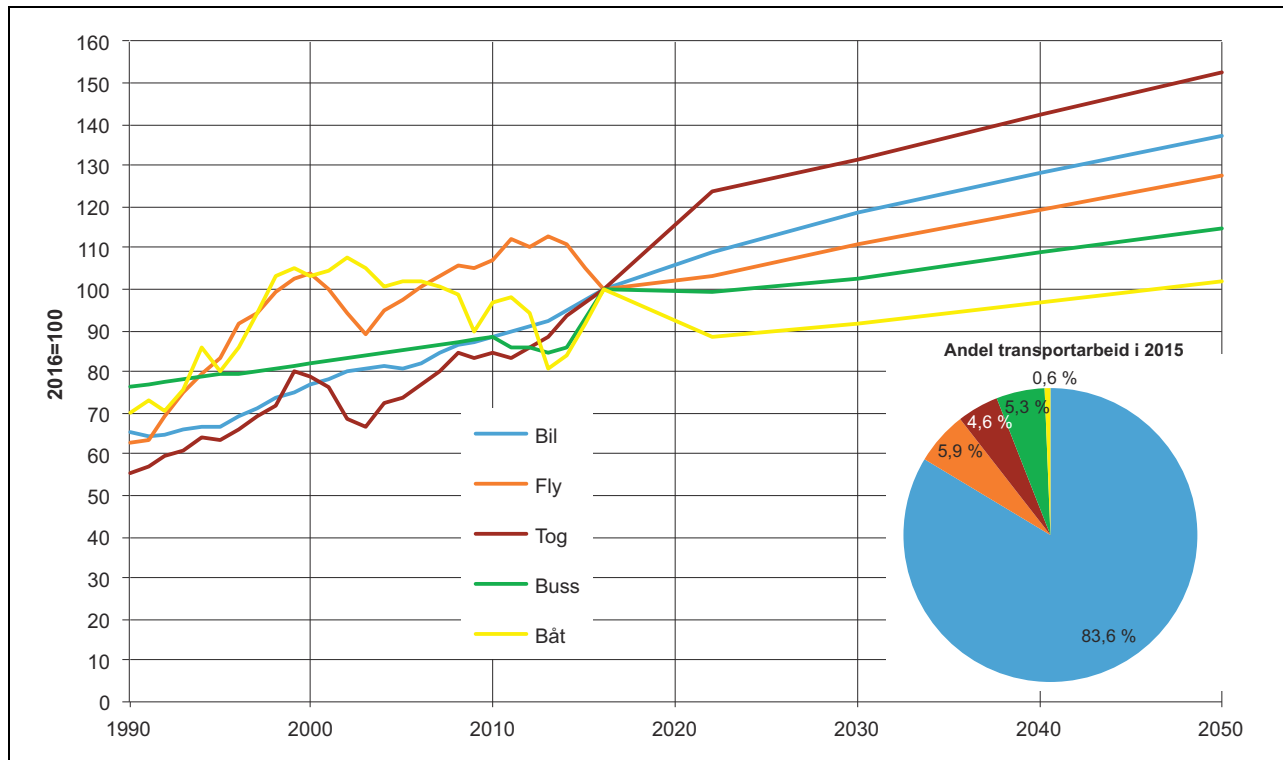
Figur 3.4 viser historisk utvikling i transportarbeid pr. transportform 1990–2015, markedsandeler i 2015 og estimert utvikling fra 2016 til 2050. Historisk utvikling i innenriks transportarbeid og markedsandeler i 2015 (kakediagrammet) er basert på transportytelsesstatistikken (TØI-rapport 1544/2016), mens utviklingen 2016–2050 er basert på modellberegnete resultater.

Av figuren ser vi at det er beregnet en særlig høy vekst tidlig i perioden, som i hovedsak skyldes effekten av de store tilbudsendingene som forutsettes på jernbanen på det sentrale Østlandet (InterCity og Ringeriksbanen). Veksten i samlet persontransportarbeid er avtakende utover i prognoseperioden. I gjennomsnitt over hele perioden 2016 til 2050 øker det samlede transportarbeidet

<sup>10</sup> Transportarbeid er et samlet uttrykk for transportmengde og transportavstand.

<sup>11</sup> TØI-rapport 1554/2017





Figur 3.4 Historisk utvikling i innenlands persontransportarbeid 1990–2015 (TØI rapport 1544/2016), markedsandeler i 2015 og fremskrivninger 2016–2050. Indeks normert til år 2016 (=100)

Kilde: TØI rapport 1554/2017

med 0,9 pst. pr. år. Dette kan ha sammenheng med forventningene om avtakende befolkningsvekst og avtakende vekst i privat konsum. I tillegg kan økt andel eldre i befolkningen bidra til dette.

### 3.2.2 Utviklingen i godstransporten

Den norske godstransportsektoren har vært preget av vekst og strukturendring de siste tiårene. Innenlands godstransportarbeid (ekskl. petroleumstransport fra sokkelen) har økt med 2,6 pst. i gjennomsnitt pr. år i perioden 2005–2015, hvorav veksten i transportavstand har vært 0,8 pst. pr. år, mens veksten i transporterte tonn har vært om lag 1,8 pst. pr. år, ekskl. petroleumstransport fra sokkelen.

Utviklingen for innenlands godstransport (målt i transportert mengde) i perioden 2005–2015 viser en gjennomsnittlig årlig vekst på 1,6 pst. for vegtransport, 4,2 pst. for jernbanetransport og 2,9 pst. for sjøfart ekskl. petroleum. Den høye veksten i jernbanetransport skyldes stor økning i transport av malm over korte avstander innenlands. Gjennomsnittlig årlig vekst i transporterte tonn i norsk utenrikshandel var på 2,5 pst. i perioden 2005–2015 for vegtransport, 4,4 pst. for jernbanetransport, 1,6 pst. for sjøtrans-

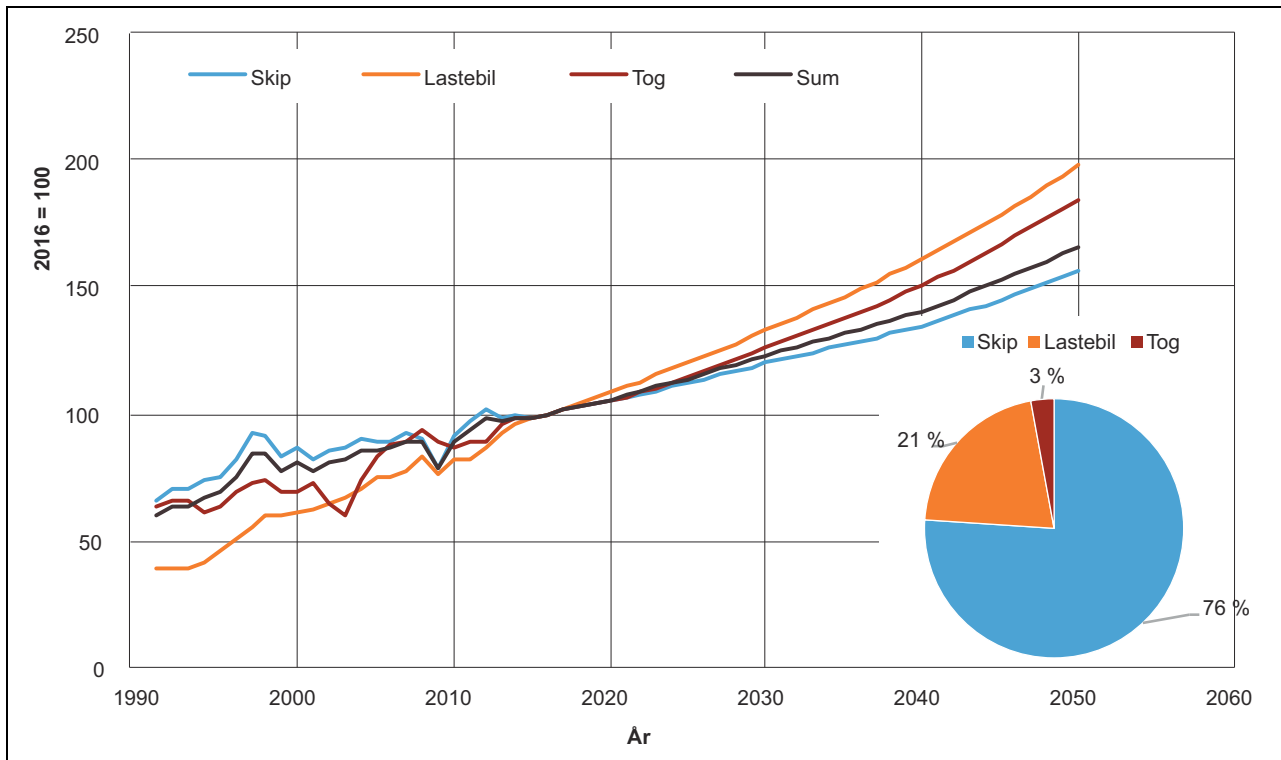
port ekskl. eksport av petroleum og -2,7 pst. for ferjene.

På grunnlag av den makroøkonomiske planleggingsmodellen DEMEC (Finansdepartementet 2017) og Statistisk sentralbyrås befolkningsprognoser fra juni 2016, har Transportøkonomisk institutt utarbeidet nasjonale fremskrivninger<sup>12</sup> for godstransport på norsk område, dvs. både innenlands transport, import og eksport. Det er lagt til grunn at det ikke foretas nye investeringer ut over tiltakene som er igangsatt senest 2018.

Den historiske utviklingen i innenriks transportarbeid 1991–2015, markedsandeler i 2015 og estimert utvikling i 2016–2050 er vist i figur 3.5.

Den gjennomsnittlige årlige veksten i totale godsstrømmer på norsk område beregnes å bli 1,5 pst. frem mot 2050. Dette innebærer at godsvolumet samlet øker med nærmere 70 pst. fra 2015 til 2050. Lastebil har raskest beregnet vekst for transportarbeid på norsk område, med om lag en dobling frem mot 2050. Også for jernbanetransport er det beregnet en relativt høy prosentvis vekst. Dersom bildet omfatter transport på norsk område er veksten i absolutte tall størst for

<sup>12</sup> TØI-rapport 1555/2017.



Figur 3.5 Historisk utvikling i innenlands godstransportarbeid 1991–2015, markedsandeler i 2015 og estimert utvikling 2016–2050. Eksklusive råolje og naturgass

Kilde: TØI rapport 1555/2017

sjøtransport, både når sjøtransport av petroleum inkluderes og ikke.

I kapittel 9 omtales status og utviklingstrekk for godstransporten nærmere.

### 3.2.3 Betydning og bruk av prognoser og fremskrivninger

På samme måte som scenarier representerer heller ikke prognoser og fremskrivninger av transportstrømmer en fasit. Fremskrivingene er nyttige som referanse og illustrerer forventningene på gitte tidspunkt slik at ressursbruken og eventuelle andre virkemidler kan korrigeres underveis. De representerer ikke nødvendigvis en ønsket utvikling. Siden fremskrivninger lages med bestemte forutsetninger er de beheftet med betydelig grad av usikkerhet. Beregningene vil treffe best når utviklingen er en videreføring av tidligere trender og utviklingstrekk og der eventuelle trendbrudd har utgangspunkt i endringer vi er kjent med i dag (eksempelvis ny tilgjengelig teknologi). Grunnprognosene/fremskrivingene viser en langsiktig utvikling av transportstrømmene og tar i mindre grad hensyn til variasjoner innenfor et kort tidsrom. I en situasjon med store teknologiske

endringer vil det være enda viktigere å sammenligne fremskrivninger og prognoser med faktisk utvikling for å vurdere om endringene fanges opp. Dette er sentralt for å kunne ta gode beslutninger.

### 3.2.4 Fremskrivninger av klimagassutslipp fra transportsektoren

Dersom teknologiutviklingen går raskere enn det den historisk sett har gjort, eller dersom bilbruksmønsteret endrer seg i fremtiden, vil ikke utslippsfremskrivingene fra modeller som baserer seg på historiske data fange opp dette. Dette kan resultere i at utslippsfremskrivingene blir for høye.

I kapittel 11 presenteres oppdaterte fremskrivninger av utslipp. Sammen med disse presenteres utslippstall fra vegtrafikken i et «disruptivt» scenario som er beregnet med andre forutsetninger. Det siste er utarbeidet av Samferdselsdepartementet med samme modell som er brukt i fremskrivingene i Perspektivmeldingen og viser at et fremtidig teknologiskifte – og hvor raskt et slikt skifte eventuelt skjer – kan få stor betydning for klimagassutslippene fra transportsektoren.

### 3.2.5 Forskning og kompetanseutvikling for fremtidens transportsystem

Kartlegging av hvilke forutsetninger som gjelder for dagens transportmønster og utarbeiding av fremskrivninger og scenarier er viktig for å forstå hvordan et teknologisk skifte kan påvirke transportsektoren. Samtidig er det nødvendig med god kunnskap om de teknologiske mulighetene – både de vi kan realisere i dag og de vi er i ferd med å utvikle – og det er nødvendig med innsikt i hvordan nye teknologiske muligheter kan påvirke transportøkonomi og konkurranseflater mellom ulike transportformer. Videre er det behov for innsikt i hva som skal til for at en teknologisk mulighet kan bli en løsning som folk ønsker å benytte seg av i hverdagen. Forskning og kompetanse er viktig for å få frem ny kunnskap og nye løsninger. Forskningen skal både bidra til de konkrete løsningene i samspill med innsats innen innovasjon, utvikling og demonstrasjon, til å bygge opp en kunnskapsbase for å vurdere fremtidig politikk og til å bygge opp nødvendig kompetanse innen sektoren. Mange av mulighetene innenfor stordata og intelligente transportsystemer (ITS) krever eksempelvis ny kompetanse om analyse av data, men også bedre grunnleggende ferdigheter innen kryptering. Innsikt i hva som påvirker trafikantatferd i dag er et nødvendig grunnlag for å lage nye tjenester som forsøker å endre hvordan vi organiserer reisehverdagen i fremtiden.

Norges forskningsråd finansierer forskning på transportområdet og innen elektronisk kommunikasjon på vegne av Samferdselsdepartementet. Støtten går i dag til Forskningsrådets satsing på IKT og innovasjon IKTPLUS, til Transport2025 som sikrer det helhetlige kunnskapsgrunnlaget om transportsystemet og til ENERGIX som fremmer langsiktig og bærekraftig omstilling av energisystemet, både i transportsektoren og i stasjonær bruk. Videre etablerte Norges forskningsråd i 2016 to Forskningsssentre for miljøvennlig energi (FME) med særlig relevans for transportområdet. Senteret MoZEES (Mobility Zero Emission Energy Systems), med Institutt for energiteknikk (IFE) som vertsinstitusjon, skal utvikle ny teknologi for batterier og hydrogen til transportformål på veg, bane og til sjøs. Senteret skal øke den vitenskapelige, teknologiske og teknøkonomiske kompetansen knyttet til nullutslippstransport. Det andre forskningsssenteret, Bio4Fuels (Norwegian Centre for Sustainable Bio-based Fuel and Energy) ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU), skal bidra til gjennombrudd for produksjon av andregenerasjons biodrivstoff.

Ett av målene er å oppnå inntil 30 pst. reduksjon i produksjonskostnader sammenliknet med dagens nivå. Begge sentrene har et stort antall forskningspartnere og brukerpartnere fra privat og offentlig sektor. FME-ordningen administreres av Norges forskningsråd og finansieres i all hovedsak over Olje- og energidepartementets budsjett. Til sammen gir denne innsatsen et godt grunnlag å bygge videre på. Samtidig skjer det også en bred innsats innen FoU i transportetatene og Avinor. Deler av dette arbeidet er rettet inn mot effektivisering og forbedring av virksomheten, mens andre deler av transportetatene og Avinors arbeid innrettes mot prosjekter som bidrar til bedre kunnskaps- og beslutningsgrunnlag for morgendagens transportsystem.

### 3.3 Bruk og utvikling av ny teknologi – strategisk tilnærming og bred innsats

Ny teknologi har betydelig potensial for å bidra til det overordnede målet om et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og omstilling til lavutslippssamfunnet. Regjeringen vil føre en politikk der vi aktivt griper mulighetene ny teknologi gir til å skape et bedre transportsystem for fremtiden. Regjeringens strategiske tilnærming til ny teknologi i transportsektoren kan oppsummeres med at regjeringen vil:

- sørge for tilrettelagt infrastruktur
- sikre et robust og oppdatert regelverk som tilrettelegger for bruk av ny teknologi innenfor transportsektoren
- delta aktivt i internasjonalt samarbeid for å sikre at norsk regelverk tilpasses internasjonale standarder, og at standarder som utvikles tar høyde for norske forhold (eksempelvis klimatiske forhold)
- bruke brede virkemidler som avgifter og statlige innkjøp for å fremme teknologisk utvikling
- drive med en forsterket og kontinuerlig kunnskapsinnhenting for å se hvordan teknologi kan bidra til at vi når de transportpolitiske målene
- undersøke potensialet for nye teknologiske løsninger gjennom bruk av forsøk og piloter

#### 3.3.1 Lovverk, reguleringer, avgifter og statlige innkjøp skal støtte opp under ønsket utvikling

Innen digitalisering av transportsektoren skjer det viktige utviklingsløp i EU. Standardisering av ny

teknologi bør være felles mellom land for å legge til rette for effektiv utrulling og oppskalering av løsninger. Regjeringen legger vekt på at Norge aktivt bidrar i EUs felles innsats for gode standarder. EU-kommisjonen kan bl.a. gjennom ITS-direktivet fastsette forordninger på ITS-feltet. I Norge forankres denne type regulering gjennom ITS-loven som trådte i kraft i 2015. EU-kommisjonens initiativ handler om å understøtte utviklingen mot en mer digitalisert transportsektor i Europa, samtidig som et slikt marked skal utvikle seg på en harmonisert og sømløs måte, der løsninger som fungerer i ett land også skal fungere når trafikanter eller kjøretøy krysser grenser i Europa. For både Samferdselsdepartementet og underliggende etater er det viktig å følge utviklingen i EU tett, da direktivene og forordningene blir bindende for Norge gjennom EØS-avtalen.

Vegtrafikkområdet er videre underlagt internasjonale konvensjoner som regulerer blant annet forhold rundt føreransvar og kjøretøy. Også internasjonalt pågår det for tiden arbeider med å vurdere og tilrettelegge internasjonal regulering slik at selvkjørende kjøretøy kan tas i bruk i stadig større grad, slik at man kan hente ut det potensial som ligger i disse løsningene når det gjelder trafiksikkerhet, framkommelighet og miljø. Det vil være nødvendig å følge med og trekke veksler på det arbeidet som foregår i internasjonale fora.

Regjeringen er opptatt av at lovverket ikke skal være til hinder for god bruk av ny teknologi. Kjøring med motorvogn uten fører bryter i dag med føreransvaret som ligger til grunn for gjeldende vegtrafikklovgivning. Regjeringen ønsker imidlertid å legge til rette for forsøk med selvkjørende kjøretøy i Norge. Samferdselsdepartementet har derfor startet et lovarbeid for å fjerne eventuelle rettslige hinder for å kunne prøve ut ulike grader av autonomi i kjøretøy i Norge. Departementet tar sikte på å fremme en lovproposisjon for Stortinget om forsøk med selvkjørende kjøretøy i løpet av 2017. Foruten de juridiske hindringene, vil det imidlertid gjenstå en lang rekke utfordringer som må løses for at slike kjøretøy skal kunne brukes i alminnelig trafikk med stor utbredelse. Fremveksten av denne typen kjøretøy vil stille store krav bl.a. til den digitale infrastrukturen som skal overføre store mengder data til og fra kjøretøyene uten tidsforsinkelse, og det vil stille krav til statlige/regionale/lokale trafikkmyndigheter hva gjelder merking, skilting, vinterdrift, m.m. Kommunikasjon bil-bil og bil-infrastruktur vil kunne kreve dedikert digital infrastruktur, spesielt på

høytrafikkert vegnett i byområder. Veien videre mot reell utbredelse av selvkjørende kjøretøy på veg er kompleks og vil kreve mye arbeid fremover hos samferdselsmyndighetene på ulike nivå. Også i EU, og i internasjonale fora for øvrig, jobbes det med initiativer knyttet til teknologiske spesifikasjoner på dette feltet, et arbeid som vil følges tett fra norsk side.

Gjennom EØS-avtalen har Norge sluttet seg til EUs lovgivningspakker for det såkalte felleseuropeiske luftrommet (Single European Sky). Som en del av dette er det etablert et eget forsknings- og utviklingsprogram (SESAR) som bidrar til utvikling av ny teknologi for en mer effektiv styring av lufttrafikken.

Innen jernbane pågår det et tilsvarende arbeid for å etablere en felleseuropeisk jernbanearena (Single European Railway Area, SERA). Det er etablert et forsknings- og utviklingsprogram Shift2Rail, som fokuserer på togmateriell, infrastruktur, trafikkstyring og tjenester for persontrafikk og godstransport. Dette administreres av et offentlig-privat eid foretak (Shift2Rail JU).

På det maritime området etablerer FNs sjøfartsorganisasjon IMO e-navigasjon, som er en strategi for videre utvikling av elektroniske navigasjons-, kommunikasjons- og informasjonssystemer. E-navigasjon skal muliggjøre bedre integrasjon mellom systemer om bord på skip og elektronisk kommunikasjon mellom skip og mellom skip og land og legger med det et grunnlag for digitalisering innen sjøtransport

Avgiftspolitikken har lenge vært et sentralt virkemiddel for å støtte opp under utvikling av lav- og nullutslippsteknologi i transportsektoren. Dette har gitt viktige bidrag til at ny teknologi tas i bruk i Norge – eksempelvis er avgiftspolitikken en viktig årsak til at Norge sammenliknet med andre land har en høy andel elbiler i nybilsalget. Som omtalt i Nasjonalbudsjettet for 2017 mener regjeringen det fortsatt bør være incentiver til å anskaffe kjøretøy med lavere utslipp. Avgifter på fossil energi gir incentiver til å redusere utslipp og ta i bruk ny teknologi.

Statlige innkjøp kan fremme teknologisk utvikling. Statens vegvesen har gjennom krav til anskaffelser spilt en sentral rolle for utvikling av nullutslippsserjer i Norge og Kystverket tar i bruk hybridteknologi ved anskaffelser av nye multifunksjonsfartøy. Transportetatene kan også gi viktige bidrag til digitalisering i anleggsbransjen ved å stille krav i anbudsprosessen for bygge- og anleggsprosjekter.

### 3.3.2 Betydelig økt innsats innen teknologi gjennom Nasjonal transportplan

Teknologiske løsninger og ressurser er viktige verktøy som kan brukes og utvikles på ulike måter i hele bredden av transportsektoren. Dette omfatter muligheter som følger av en mer data-drevet transportsektor, digitalisering, samvirkende ITS og større grad av autonomi. I transportsektoren går den teknologiske utviklingen så raskt at det ikke er hensiktsmessig at Samferdselsdepartementet eller underliggende etater og Avinor gjør konkrete prioriteringer knyttet til ITS og digitalisering for hele planperioden. Det er derfor lagt vekt på å fremme etatsspesifikke satsinger for den første delen av planperioden. På bakgrunn av anbefalinger fra etatene og Avinor om hva som kan oppnås gjennom ulike digitale løsninger, gitt usikkerheten om tempo og omfang i utbredelsen, kan ITS/digitaliseringssatsingen som gjøres i regi av etatene og Avinor summeres opp i fire tiltakskategorier; tjenester rettet mot persontrafikk, tjenester rettet mot næringsliv og godstransport, trafikkstyringstiltak og tiltak innenfor området overvåking, varsling, drift og vedlikehold. Disse tiltakene inngår følgelig på et bredt spekter av områder i transportplanen og utgjør viktige elementer i den langsiktige utviklingen av transportsystemet. Under listes det opp eksempler på tiltak innen ITS/digitalisering:

#### *Tjenester rettet mot persontransporten*

Fremtidens transportbrukere vil etterspørre mer attraktive og helhetlige transport- og informasjonstjenester enn i dag. Statens vegvesen vil tilrettelegge for tjenester som økt bruk av ITS (intelligente transportsystemer) i vegnettet, sanntids informasjonstjenester, utvikling av systemer med prediksjonsstøtte for driftsvirkosomhet og trafikkstyring i vegnettet, samt bruk av ITS som verktøy for prioritering av kollektivtrafikk, næringstrafikk og sykkeltrafikk i by. Jernbanedirektoratet vil sørge for at det videreutvikles et system for kunde- og trafikkinformasjon, legge til rette for trådløst internett i tog og på stasjoner og arbeide videre med et funksjonelt samlet billett-system for jernbanereiser og tilstøtende kollektivreiser. For tilbringertransportene inn mot jernbanen inngår også løsninger for innfartsparkering med skilting, sanntidsinformasjon om tilgjengelige plasser og integrerte betalingsløsninger. For å gjøre passasjeropplevelsen bedre på lufthavner ønsker Avinor å bruke «beacons» for å forenkle sjekkpunkter og gi bedre veivisning gjennom ter-

minalen. Dette vil på flyplassene være et viktig verktøy for å forutsi flaskehals og tilrettelegge for bemanning på rett sted og til riktig tid. Kystverket vil bl.a. styrke sjøsikkerheten for fritidsfartøy ved å bidra til å utvikle nye systemer for å formidle navigasjonsrelevant informasjon til fritidsbåtførere.

#### *Tiltak rettet mot næringsliv og godstransport*

Digitalisering og ITS kan bidra til mer effektive og intermodale transporttjenester, bedre utnyttelse av den totale transportkapasiteten og reduserte kostnader. Eksempler på tiltak er å etablere en mer omfattende portefølje av målestasjoner for å kunne gi informasjon om føre- og siktforhold til lands og vind-, bølge- og strømforhold til sjøs. Andre eksempler er at Statens vegvesen øker innsatsen for å gi næringstransporter presis og lett tilgjengelig informasjon om trafikk og vegforhold på flere språk for å gjøre det lettere for transportører å optimalisere rutevalg og gjennomføre sikker og forutsigbar transportfremføring. Økt utbredelse av datautveksling i sanntid fra Statens vegvesen vil også bidra til ytterligere pålitelighet og sikkerhet i transportfremføringen. Bane NOR investerer i et nytt nasjonalt operasjonssystem for godsterminaler. Med dette effektiviseres driften, og data om alt gods som går inn og ut av terminalen systematiseres og tilgjengeliggjøres. Dette gir dermed nye muligheter for deling av data, og for at det kan utvikles attraktive informasjons-, planleggings- og reservasjonstjenester for godstransport i et dør-til-dør perspektiv på tvers av aktører. Kystverket vil videreføre arbeidet med å gjøre data om skipenes posisjon og planlagte seilas lett tilgjengelig i elektronisk format i sanntid. Dette vil gjøre det mulig for aktører som utvikler systemer som støtter drift av ulike deler av transportkjedene, skipsoperatører og tjenestetilbydere å ta disse i bruk i større grad enn i dag. Dette kan eksempelvis føre til en bedret kapasitetsutnyttelse gjennom at det blir enklere å identifisere uutnyttet returlastkapasitet. Videre vil Kystverket videreutvikle den nasjonale nettbaserte meldingsportalen SafeSeaNet Norway og det helhetlige overvåkings- og informasjonssystemet BarentsWatch.

#### *Trafikkstyringssystemer*

Det skal gjennomføres ulike tiltak på både veg og jernbane. Dette omhandler alt fra utredning av fremtidige tiltak for trafikkstyring og trafikantbetaling på veg, til innføring av nytt signal- og sikringsanlegg for togtrafikken gjennom den euro-

peiske standarden ERTMS. I Kystverket er dynamisk risikoovervåking for å styrke sjøtrafikksentralenes trafikkovervåking et aktuelt tiltak. Systemet skal gjøre sjøtrafikksentralene bedre til å avdekke risikofartøy, avvik og potensielt farlige situasjoner så tidlig som mulig, og gjøre dem i stand til å gripe tidlig inn for å avverge ulykker. Det foregår en parallell utvikling innenfor luftfarten med Avinors etablering av fjernstyrte tårn. Fjernstyrte tårn innebærer et betydelig teknologiskifte og betydelige investeringer for Avinor. Avinor forventer at fjernstyrte tårn vil bidra til en vesentlig kostnadsreduksjon og også bidra til mer stabil drift av tårntjenestene.

*Digitalisering som et verktøy for å oppnå intelligent og optimalt drift og vedlikehold av infrastruktur i alle transportsektorene*

Eksempler på dette er bruk av droner for oppgaver knyttet til overvåking, inspeksjon, og kartlegging innen alle transportformer. Dette muliggjør inspeksjon av utilgjengelige områder, samt rask og god datainnsamling. Statens vegvesen utfører overvåking og styring av mer enn seks hundre tunneler og bruer, i tillegg til overvåking av et betydelig antall andre vegstrekninger. Etaten vil, ved å ta i bruk ITS-løsninger, nye typer sensorer og gode forvaltningssystemer, kunne gjennomføre mer intelligent og effektiv feilhåndtering, drift og vedlikehold. Dette arbeidet sees også i sammenheng med det arbeidet som er startet for å effektivisere de fem regionale vegtrafikksentralene. På jernbanen vil det bli tatt i bruk ny teknologi for tilstandsovervåking i sanntid av infrastrukturobjekter som kan bidra til at feilretting kan gjøres før det får konsekvenser for togtrafikken. Kystverket vil blant annet innføre fjernovervåking av navigasjonsinstallasjoner. Dette vil gi oversikt i sanntid over installasjonenes tilstand og gi raskere og mer målrettet feilretting. Avinor ser muligheter knyttet til bruk av droner for perimeterrinspeksjoner og for tilsyn med vanskelig tilgjengelige installasjoner.

### **3.3.3 Ny satsing på forskning, innovasjon og pilotering med Pilot-T, Smartere transport i Norge-konkurransen og pilot for alternativt kjernenett**

Regjeringen vil, for første gang i Nasjonal transportplan-sammenheng, fremme en egen innovasjonssatsing ut over den satsingen på ny teknologi som vil skje i regi av transportetatene og Avinor. Bakgrunnen for satsingen er at transportsektoren

endres på en rekke måter samtidig: Ny teknologi ledsages av nye forretningsmodeller, nye aktører og endringer i brukeratferd. Regjeringen vil legge til rette for at ny teknologi raskere tas i bruk i transportsektoren gjennom utvikling av nye løsninger og gjennom at eksisterende løsninger tilpasses bedre til norske forhold. I tillegg til viktige bidrag fra transportetatene og Avinor, må også næringslivet og forskningsmiljøene mobiliseres for å lykkes med et stort digitaliserings- og klimateknologiskifte i sektoren. Transportsektoren har behov for drahjelp fra nye og eksisterende aktører og fra digital spisskompetanse. Samtidig kan en mer innovativ transportsektor også bidra til at norske aktører får en andel av verdiskapingen knyttet til omstilling av transportsektoren på verdensbasis.

Flere land har laget brede innovasjonsplattformer rettet mot innovasjon og digitalisering i transportsektoren, eksempelvis Sverige med Drive Sweden<sup>13</sup>, eller Storbritannia som har dedikert en av sine katapult-satsinger for innovasjon til transport<sup>14</sup>. I den britiske bakgrunnsrapporten antydes det at årlig BNP kan bli 50 mrd. pund lavere hvis man ikke satser på digitalisering i transportsektoren, enn det man kan oppnå med en vellykket satsing. Det skisseres at markedet internasjonalt for smarte mobilitetsløsninger vil være på 900 mrd. pund innen 2025. Dette er et marked det er viktig at norske aktører kan ta del i. Samtidig vil det være lettere å skape et godt transportsystem i fremtiden i samspill med næringslivet som kan bidra med kreativitet og utvikling av nye løsninger. Raskere innovasjonstakt og utskiftning av gammel teknologi vil i tillegg bidra til at vi raskere tar i bruk løsninger med høyere sikkerhet og lavere utslipp – det kan ligge et betydelig potensial for reduserte klimagassutslipp fra transportsektoren innen digitalisering og effektivisering.

Det er både behov for utprøving av nye løsninger gjennom pilotprosjekter og for mer grunnleggende styrking av kompetansen i sektoren. Forsterket samhandling mellom ulike aktører er nødvendig for å utløse potensialet. På bakgrunn av dette foreslås det for første gang en innovasjonssatsing i Nasjonal transportplan ut over det som skjer i regi av transportetatene og Avinor. Ordningen, Pilot-T, vil forvaltes av aktører i det eksisterende virkemiddelapparatet for forskning og innovasjon. Gjennom ordningen skapes en konkurransearena hvor et bredt sett med aktører

<sup>13</sup> <http://www.drivesweden.net>

<sup>14</sup> <https://ts.catapult.org.uk/news-events-gallery/news/uk-must-invest-skills-emerging-transport-technology/>

kan prøve ut nye løsninger i praksis. For å sikre at læringseffekten av utprøvnings- og pilotvirksomheten er god, og for å kunne bidra der det identifiseres kunnskapsbehov, vil også midler til forskning på relevante områder være en del av satsingen. Eksempelvis kan det være grunnleggende behov innenfor IKT-sikkerhet som er en nødvendig forutsetning for gode pilotprosjekter. Forskning som bygger opp slik kompetanse kan være en del av satsingen.

For å stimulere til lokal innovasjon og utvikling vil Samferdselsdepartementet invitere fylkeskommuner og Oslo kommune til å delta i en konkurranse om «Smartere transport i Norge». Det legges opp til å tildele 100 mill. kr som fordeles på 1–3 vinnere i første del av planperioden. Det skal konkurreres om midler til konkrete løsninger som tar i bruk ny teknologi og hvor det stilles krav om at det skal brukes nullutslippsløsninger der det er relevant. Bruk av ny teknologi kan eksempelvis bety prosjekter som fokuserer på automatisering, autonome kjøretøy (både person- og godstransport) og sensorbasert infrastruktur.

Samferdselsdepartementet vil stille seg positiv til at private og offentlige selskaper og aktører deltar i søknaden, men det vil være fylkeskommune/Oslo kommune som deltar i konkurransen. Vinnerbeløpet skal brukes til utprøving og testing. Midlene er ikke tenkt nyttet til eventuell senere ordinær drift.

Samlet legges det i denne transportplanen til grunn 1 mrd. kr til Pilot-T og Smartere transport i Norge-konkurransen.

Sikre og robuste elektroniske kommunikasjons tjenester blir stadig viktigere i folks dagligliv, i næringsaktivitet, for samfunnskritiske funksjoner, i transport og for den nasjonale beredskaps-evnen. Selv om ekomnettene er sikrere enn før, gjør flere tilfeller av ekstremvær, brudd i sentrale fiberkabler og større alvorlige cyberhendelser det nødvendig å trappe opp innsatsen for å sikre trygge, robuste og fremtidsrettede ekomnett.

Samtlige ekomtilbydere er i dag avhengig av sentrale funksjoner i Telenors kjernenett for å kunne levere sine tjenester. Større feil i kjernenettet vil kunne lamme ekom over hele landet. Det legges til grunn 80 mill. kr. i første del av planperioden til en pilot for alternativt kjernenett. Pilotprogrammet skal demonstrere sikkerhetsbehovet og det kommersielle grunnlaget for å investere i alternative kjernenett med forsvarlig sikkerhet. Målet for pilotprogrammet er å etablere et fungerende marked for alternative kjernenett som samfunnskritiske virksomheter og andre brukere kan benytte for å øke sikkerheten i sine tjenester.

### 3.4 Videre utvikling av de ulike transportformene – med nye teknologiske muligheter

De ulike transportmidlene har forskjellige kvaliteter. Hvordan man best kan utnytte de ulike transporttilbudenes styrker og svakheter vil følgelig avhenge av hvor transportbehovet er og hvilke typer reiser og frakt som etterspørres. Konkurransesflatene og de relative fortrinnene til de ulike transportmidlene vil også påvirkes av utviklingstrekk og ytre drivkrefter som påvirker transportsektoren.

De ulike transportmidlene har også noen felles utfordringer. Vi ser at klimaendringer setter transportinfrastrukturen på større prøver, og at vi er avhengige av at infrastrukturen blir mer robust. Transportsystemet er sårbart for et klima i endring. Økt frekvens og økt intensitet i korttidsnedbøren bidrar til flom- og skredrelaterte hendelser med skader på infrastruktur og bygg. Manglende drenering og system for flomhåndtering gjør infrastrukturen særlig utsatt ved økt nedbør. For å redusere samfunnets sårbarhet, må både bygging av ny og opprustning av eksisterende infrastruktur tilpasses et klima i endring. For å holde transportsystemet tilgjengelig og sikkert er det derfor nødvendig med satsing på midler til drift og vedlikehold. Den økende digitaliseringen av transportsystemene skaper også utfordringer som må håndteres.

#### *En mer datadrevet transportsektor*

Digitalisering gjør store mengder data tilgjengelig og dette gir nye muligheter til å tilpasse transportsystemet til brukerne. Transportsektoren blir dermed mer datadrevet.

Tilrettelegging av offentlige data er en oppgave som det er naturlig at staten legger vekt på, jf. også Meld. St. 27 (2015–2016) *Digital Agenda for Norge*, der regjeringen gjør det klart at den ønsker å styrke arbeidet med å gjøre offentlige data tilgjengelige for viderebruk. Samferdsel er et av områdene som pekes ut som spesielt viktig i så måte. I både veg- og kollektivsektoren jobbes det med å tilgjengeliggjøre og legge til rette for viderebruk av offentlige data. I vegsektoren styres dette i stor grad av føringer fra EUs ITS-direktiv, hvor forordninger avledet av direktivet setter krav til teknologiske standarder og format på transportdata fra vegsektoren og til en viss grad kollektivsektoren. Forordningene setter også krav til at disse dataene skal gjøres tilgjengelige i et nasjonalt tilgangspunkt (national access point), slik at

eksterne aktører lett kan få tilgang på disse. Statens vegvesen har gjort Norsk vegdatabank (NVDB) åpent tilgjengelig, se register over åpne data på data.norge.no.

I kollektivsektoren har staten over lengre tid hentet inn og gjort rutedata tilgjengelig. Statens initiativer på dette området blir nå samlet i ett selskap, omtalt i kapittel 6, som vil få oppgaver knyttet til drift en av rutedatabase, en nasjonal reiseplanlegger og elektronisk billettering for all kollektivtrafikk. Gjennom samordning av statens initiativ på området legges det til rette for at data gjøres tilgjengelig for alle eksterne aktører som måtte ønske tilgang til disse dataene. Kystverket gjør tilgjengelig maritime trafikkdata for offentligheten, og legger til rette for viderebruk og utvikling av nye tjenester. Samferdselsdepartementet vil legge frem en mer detaljert strategi for tilgjengeliggjøring av data i transportsektoren som et eget dokument. Strategien er forventet å foreligge i løpet av 2017.

I tillegg til spørsmål om ren tilrettelegging for viderebruk av offentlige data, vil Samferdselsdepartementet og underliggende virksomheter her møte på problemstillinger av nyere karakter, bl.a. knyttet til muligheter som ligger i stordata (big data) og muligheter for utnyttelse av data fra private selskap. Et nyere trekk ved samferdselsektoren i dag er en relativt kraftfull inntreden i sektoren av nye aktører som tidligere ikke har spilt en sentral rolle i transportmarkedet, eksempelvis tilbys flere trafikkstyringsløsninger til trafikanter. I fremtiden er det ikke utenkelig at slike løsninger blir svært utbredt, og det er også da sannsynlig at samferdselsmyndighetene etter hvert må forholde seg til denne utviklingen på en annen måte enn tidligere. Denne utviklingen kan reise nye problemstillinger rundt grensedragningen mellom offentlig og privat sektor om eksempelvis trafikkstyring. Videre vil spørsmål knyttet til IKT-sikkerhet og «cybersecurity», omtalt i kapittel 12, reises med full styrke her. NOU 2015: 13 *Digital sårbarhet – sikkert samfunn* (Lysneutvalget) finner i sin utredning at sentrale trafikkstyrings- og kontrollsystemer innenfor veg-, bane-, luftfarts- og sjøfartssektoren kan svikte på grunn av både tilsiktete og utilsiktede hendelser, og at dette vil kunne medføre konsekvenser for trafikkavvikling og i noen tilfeller true sikkerheten, spesielt om noen får kontroll over eller manipulerer styringssystemene. Det samme gjelder spørsmål om personvern, hvor samferdselsmyndigheter i større grad

vil stå ovenfor utfordringen med at jo flere datakilder som kobles sammen, og dermed kan gi store trafikale gevinster, jo større er utfordringene knyttet til ivaretagelse av personvernet. Det er naturlig at samferdselsmyndighetene vil måtte vie mer tid til spørsmål knyttet til personvern etter hvert som utviklingen innen ITS og digitalisering går fremover. Gitt økt betydning av data i transportsektoren, er det naturlig at både Samferdselsdepartementet og underliggende virksomheter må vurdere fremtidig behov for kompetanse hva gjelder stordata, dataanalyse og forståelse av data som strategisk ressurs.

#### *Samvirkende ITS*

Tiltakene som etatene og Avinor skal gjennomføre i tidlig del av planperioden er langt på vei relativt etatsspesifikke. Imidlertid er det slik at de kanskje største gevinstene av ITS og digitalisering i transportsektoren kan tas ut når en begynner å koble applikasjoner, løsninger og systemer sammen på tvers av transportformene, slik at disse kan virke sammen. Ved samvirkende ITS utnyttes kommunikasjon mellom kjøretøy, trafikanter og infrastruktur for å oppnå bedre framkommelighet, økt trafikkikkerhet og mer miljøvennlig mobilitet. Samvirkende ITS muliggjør deling av informasjon om kjøretøys plassering, bevegelse og andre data fra mobiltelefoner og kjøretøy. Dette kan gi bedre mobilitetstjenester for alle trafikanter. I fremtiden vil samvirkende ITS åpne for mer komplekse anvendelser som vil kreve kontinuerlig datakommunikasjon, som er rask og kapasitetssterk gjennom hele transport-systemet. Slike løsninger åpner for avansert styring av trafikken og helt nye muligheter som vil kunne ha positiv effekt både på trafikkikkerhet, framkommelighet og miljø. I dag arbeider myndigheter, industrien, standardiseringsorganer, teknologi- og tjenesteleverandører tett sammen for å realisere mulighetene som ligger i samvirkende ITS-systemer. Særlig i byer har samvirkende ITS et potensial til å bidra til å nå mål om mer effektiv bruk av eksisterende fysisk infrastruktur, bedre trafikkflyt og større overgang av reisende fra bil til kollektiv, sykkel eller gange, understøttet av bedre og mer personaliserte tjenester fra mobilitetsleverandører, eksempelvis Mobility as a Service, som muliggjøres av softwareplattformer gjennom trafikantenes mobiltelefoner.



### 3.4.1 Ambisjoner for byområdene – kollektivtransport og nye mobilitetsløsninger

Frem mot 2050 er det store transportbehov som må håndteres hvis vi skal ha god framkommelighet og bidra til et godt bymiljø i våre byområder. I storbyene ser vi muligheter for å ta i bruk nye teknologiske løsninger for å håndtere de store trafikkstrømmene, jf. omtale av scenarier i 3.2. De ulike byene vil på grunn av både næringsstruktur, befolkningssammensetning og topografi kunne ha ulike transportutfordringer. Løsningene vil derfor variere mellom byområdene. Regjeringen vil prioritere midler til gode løsninger med høy kapasitet, og som krever mindre arealer og gir mindre utslipp. I byområdene vil økt utnyttelse av kapasiteten i dagens transportsystem bli prioritert før store vegprosjekter, og målet om at veksten i persontransporten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange vil være styrende for transportpolitikken.

Ny teknologi vil bli en viktig faktor for å utvikle mer effektiv, sikker og miljøvennlig bytransport. Med nye transport-, betalings- og informasjonstjenester er det allerede enklere og raskere å planlegge og gjennomføre reiser i byområdene. En videre teknologisk utvikling kan legge til rette for mer personlig tilpassede transportløsninger, som igjen kan redusere behovet for å eie egen bil hvis man bor i byområdene. Med økende tilgang på data og informasjon vil transporttilbudet i større grad kunne tilpasses tilgjengelig kapasitet og etterspørsel.

Vi vet ikke i dag hvilke teknologiske løsninger som vil komme på markedet i løpet av planperioden. Det er mulig å tenke seg mer fleksible og etterspørselsbaserte kollektivtilbud som samordnes med samkjøringsløsninger og andre reisealternativer. Den tradisjonelle kollektivtransporten kan bli supplert med minibusser eller delte personbiler som enkelt kan bestilles med en bærbar enhet over mobilnettene, og som kommer dit den reisende er, istedenfor å komme til en fast holdeplass. En slik utvikling kan gi økt utnyttelse av kapasiteten i transportsystemet og sikre god mobilitet for alle.

Den teknologiske utviklingen forventes å gå raskt. Det kan endre oppfatningen vår av kollektivtransport, og påvirke folks hverdag helt konkret. Utforming av politikk, virkemidler og regelverk må legge til rette for at effektive løsninger kan tas raskt i bruk når den teknologiske utviklingen gir muligheter til det. Kommersielle selskaper vil være viktige i utviklingen av ny teknologi

og løsninger. Myndighetenes rolle er å utvikle og tilpasse lovverk og rammebetingelser og sørge for tilstrekkelig sikre løsninger.

Teknologiutvikling kan bidra til å redusere investeringsbehovet i transportinfrastruktur fremover, og det er avgjørende med en ambisiøs og helhetlig tilnærming for å håndtere miljø- og kapasitetsutfordringene i byområdene. Et transportmønster som i mindre grad er sentrert rundt privatbilisme vil være bærekraftig både på kort og lang sikt. Uavhengig av den teknologiske utviklingen, bør det derfor fremmes incentiver for å få flere til å gå eller sykle på korte reiser. Det er lite kapasitetskrevenne, kostnadseffektivt, miljøvennlig og bidrar til bedre folkehelse.

På lengre reiser bør flere velge buss eller skinnegående transport. Et mer fleksibelt busstilbud og ulike samkjøringsløsninger vil etter hvert gi nye reisemuligheter. Likevel vil det fortsatt være behov for å utvikle det konvensjonelle kollektivsystemet med høy frekvens og kapasitet på viktige lenker mellom og i byområdene, og der det er store transportstrømmer.

Kollektivløsningene som blir valgt i dag, må være fremtidsrettede og gjøre det mulig å ta i bruk ny teknologi etter hvert som den blir tilgjengelig. Store investeringer i kollektivinfrastruktur må være solid begrunnet i et fremtidig behov. Et ordinært busstilbud er fleksibelt og har lave investerings- og driftskostnader, og det vil derfor være en egnet løsning der buss kan levere tilstrekkelig kapasitet. I de største byområdene med høy befolkningstetthet og stort passasjergrunnlag vil skinnebaserte løsninger eller høykvalitets bussløsninger i egne traseer være det beste alternativet for å håndtere transportbehovet på lang sikt. For at tunge investeringer i høystandard kollektivløsninger skal få ønsket effekt, må lokale myndigheter følge opp med en arealpolitikk som bygger opp under trafikkgrunnlaget for prosjektene.

### 3.4.2 Ambisjoner for vegnettet

De transportpolitiske målene viser hvor vi vil med den samferdselspolitikken som føres. Et godt utbygd riksvegnett vil bidra til bedre framkommelighet og bedre sikkerhet. Også miljøgevinster kan oppnås, selv om mer transport som følge av et bedre vegnett ofte har uheldige klima- og miljøeffekter. Transporter på riksvegene vil også bli mer pålitelige, ved at vegnettet får bedre standard og blir mer robust. Dette blir viktigere ut fra forventede klimaendringer, og at samfunnet blir stadig mer avhengig av pålitelige og effektive transporter. Økt tilgjengelighet vil oppnås som følge av et

mer universelt utformet vegnett. Både næringsliv og privatpersoner vil ha nytte av et mer pålitelig og effektivt vegnett.

Statens vegvesens Riksvegutredning fra 2015 er et viktig grunnlag for denne transportplanen. Hensikten med dette utredningsarbeidet var å analysere utfordringene og de langsiktige behovene for utvikling av riksvegnettet frem mot 2050. Utredningen beskriver hva som kjennetegner fremtidens veger, og hva skal til for at vegene har ønsket standard. På veger som har mer enn 4 000 kjøretøy/døgn forutsettes utbygging til vegnormalstandard. På øvrige veger er det mulig å oppnå god standard gjennom utbedring av eksisterende veg og mindre omlegginger der dette er nødvendig med hensyn til vegbredde, kurvatur, stigingsforhold eller tettsteder og randbebyggelse.

Utgangspunktet for vurdering av behov er gjeldende vegnormaler, men det er også gjort vurderinger ut over det som følger av vegnormalene. Blant annet er det gjort enkle vurderinger av bo- og arbeidsmarkedsregioner og næringslivets transportbehov for å understøtte politiske mål om å legge til rette for vekst i hele Norge, og for å sikre vekstkraftige regioner i hele landet. Denne type vurderinger er imidlertid beheftet med stor usikkerhet, jf. NOU 2012:16 Samfunnsøkonomiske analyser.

Det er i Riksvegutredningen gjort vurderinger av behov for tiltak for gående og sykkel og kollektivtransport, samt miljøtiltak langs riksvegnettet.

For å bidra til å nå etappemålet om et robust transportsystem med god pålitelighet for alle trafikanter, er det også gjort vurderinger av spesielt sårbare punkter og strekninger langs riksvegnettet. Dette belyser også mulige utfordringer knyttet til klimaendringer (se også kapittel 12.3.1)

Drift og vedlikehold bør utføres mest mulig optimalt for å bidra til å nå de transportpolitiske målene. Driften av vegnettet sørger for at trafikken kommer frem på en trygg og effektiv måte hver dag. Vedlikeholdet sørger for at en opprettholder et fastsatt tilstands-/kvalitetsnivå som gjør det mulig å bruke infrastrukturen til sitt tiltenkte formål over tid. Et godt ivaretatt vegnett vil også kunne redusere samfunnets transportkostnader gjennom reduserte klimagassutslipp og mindre slitasje på kjøretøy. Drift og vedlikehold ivaretar samfunnets investeringer og skal bli prioritert før investeringer i nye veger.

Riksvegnettet preges av et betydelig vedlikeholdsetterslep<sup>15</sup>. Den negative trenden er snudd de siste årene ved at deler av etterslepet er tatt igjen. Det er imidlertid fortsatt et stort etterslep. Et aldrende vegnett gir økt sannsynlighet for svikt

eller sammenbrudd. Dette medfører redusert pålitelighet og økt sannsynlighet for redusert framkommelighet og høyere trafikantkostnader.

Regjeringen legger i planperioden opp til et vedlikeholdsnivå som hindrer at det bygges opp nytt forfall, samtidig som at deler av etterslepet tas igjen. Arbeidet med å redusere etterslepet strekker seg ut over planperioden. I planperioden er det lagt til grunn en ramme til drift og vedlikehold på 100,5 mrd. kr. Dette er et tilstrekkelig høyt nivå på drift og vedlikehold til å sikre et driftsstabilt vegnett som er rustet mot klimaendringer og andre utfordringer.

#### *Viktige hensyn ved planlegging av fremtidens vegnett under et teknologisk skifte*

Den teknologiske utviklingen vil også ha stor innvirkning på utvikling og bruk av vegnettet fremover. De nyvinningene som har skjedd, og ikke minst vil skje, bringer med seg store endringer og muligheter for enklere, sikrere og en mer effektiv og klimavennlig bruk av vegnettet. Tjenester knyttet til reiseinformasjon, trafikkstyring, overvåking og støttesystemer for driftsstyring er eksempler på områder som kan videreutvikles i takt med teknologiutviklingen. Denne utviklingen vil gjøre persontrafikken, næringstrafikken og bygging og drift av veger mer effektiv.

Det vil være viktig fremover å satse på de investeringer som vi mener er gode for å kunne legge til rette for en teknologisk utvikling som vi vet vil skje, men som vi ikke helt vet konkret hvordan vil bli. Nyvinninger som på sikt f.eks. fører til at behovet for vegkapasitet blir redusert vil nødvendigvis påvirke hvor mye kapasitet det bør planlegges for fremtiden. Tilsvarende vil teknologi som gjør vegtransport billigere, sikrere og mer miljøvennlig kunne bidra til å øke etterspørselen og behovet for vegkapasitet. Samferdselsdepartementet vurderer det slik at selv om vi ser konturer av store endringer, er det ikke fare for at det nå gjøres store og irreversible feil knyttet til de investeringene som foreslås i veginfrastruktur i første del av planperioden. På lang sikt er usikkerheten

<sup>15</sup> Statens vegvesen gjennomfører ikke kartlegginger av etterslepet hvert budsjettår. Det legges opp til at dette skal beregnes hvert fjerde år i forbindelse med arbeidet med Nasjonal transportplan. I arbeidet med Nasjonal transportplan 2014–2023 ble kostnadene ved å fjerne etterslepet på riksvegnettet estimert til om lag 36 mrd. 2014-kr ved inngangen av 2014, med et antatt usikkerhetsspenn på 30–50 mrd. kr. Som grunnlag for arbeidet med Nasjonal transportplan 2018–2029 ble tilsvarende kostnader estimert til om lag 33 mrd. 2014-kr ved inngangen av 2018, med et usikkerhetsspenn på 28–46 mrd. kr.

betydelig større. Frem mot neste revisjon av Nasjonal transportplan vil det være avgjørende å være spesielt oppmerksom på den teknologiske utviklingen slik at vi kan sikre valg av robuste og bærekraftige investeringer for fremtiden. Myndighetenes oppgave vil i det teknologiske skiftet være knyttet til både å tilrettelegge for, etter spørre og ta i bruk ny teknologi. Den teknologiske utviklingen drives først og fremst frem av andre aktører enn offentlige myndigheter, men det er likevel viktig at myndighetene legger til rette for at utviklingen kan skje.

En fremtidig implementering av samvirkende ITS i vegsektoren, med utstrakt utveksling av data mellom enheter i transportsystemet (bil «kommuniserer» med bil, bil «kommuniserer» med infrastruktur), vil kreve kontinuerlig datakommunikasjon som er rask, pålitelig og kapasitetssterk. Det kan bli nødvendig at vegmyndighetene, eventuelt i samarbeid med de kommersielle ekomtilbyderne, tar ansvar for utbygging av nødvendig digital infrastruktur og utstyr langs og i selve vegnettet. Hva som eventuelt er et optimalt omfang av slikt utstyr er foreløpig ikke klarlagt. Dette blir en viktig oppgave å avklare fremover. Dette avhenger også av standardiseringsarbeid, og hva slags hovedkonsept som velges av kjøretøyprodusentene. Flere produsenter vurderer teknologi som gjør at kjøretøyene kan agere fullt ut autonomt, uten behov for omfattende tilleggsutstyr i og langs infrastrukturen. Samtidig gir flere produsenter uttrykk for at de vil benytte mulighetene som ligger i bil-til-bil og bil-til-infrastruktur-kommunikasjon for å forbedre systemene sine dersom slike løsninger er tilgjengelige. Flere av gevinstene ved digitalisering knyttet til trafikkstyring og kapasitetsutnyttelse kan vanskelig realiseres uten noen form for kommunikasjon mellom kjøretøy og infrastruktur, og de amerikanske transportmyndighetene (National Highway Traffic Safety Administration) vurderer å gjøre det obligatorisk i nye personbiler å ha samvirkende ITS-teknologi installert. EU-kommisjonen lanserte i desember 2016 en egen strategi for samvirkende ITS. Norge vil følge den internasjonale utviklingen nøye, og delta aktivt i det europeiske arbeidet for å sikre felles standarder og regelverk.

Innsatsen til Statens vegvesen vil på kort sikt handle om etablering av pilotprosjekt, hvor forskjellige løsninger prøves ut. Et eksempel er utprøving av ITS-stasjoner for samvirkende ITS langs vegen. En ITS-stasjon er en enhet som er standardisert slik at kjøretøy kan kommunisere med andre kjøretøy og med veginfrastruktur. ITS-stasjonen har grensesnitt mot lokalt ITS system

langs vegen, den er tilkoblet internett og den kan kommunisere trådløst med kjøretøy som er i nærheten. ITS-stasjonen kan brukes til flere forskjellige trafikkrelaterte tjenester. Eksempler på dette er trafikklysregulering, kontroll av variable skilt, tunnelovervåkning, tungbilkontroll, vær- og miljøovervåkning, og generell innsamling av trafikkdata. Mulighetene er svært mange.

Gitt usikkerhet om utviklingen av samvirkende ITS i vegsektoren, vil ikke Statens vegvesen foreløpig kunne iverksette utrulling av permanente løsninger. Gjennomføring av piloter med sikte på å øke kunnskapen om hvordan slike løsninger vil fungere er imidlertid svært aktuelt. Ved bygging av ny fysisk infrastruktur, vil dessuten Statens vegvesen så langt det er mulig, ta høyde for fremtidig økt behov for digital infrastruktur, samt økt fremtidig behov for instrumentering av infrastrukturen. Konkrete eksempler på slik tilrettelegging er at ved bygging/utbedring av veger settes av plass til fremtidig digital infrastruktur (ledninger og kabler) langs infrastrukturen.

#### *Store vegsatsinger*

Et vegnett av god standard og dimensjonert i forhold til transportbehovet vil fortsatt og i overskuelig fremtid være viktig for Norge. Regjeringen prioriterer utbygging av europavegene høyt med tunge satsinger som strekker seg ut over planperioden.

Nye Veier AS har fått ansvar for drøyt 500 km uutbygde strekninger på E6, E18 og E39 som har gjennomgående mye trafikk. Strekningene ligger i stor grad i forlengelse av foretatte utbygginger eller vegutbygginger som er i gang. Med Nye Veier AS' utbygging vil vi få sammenhengende god standard på viktige strekninger. Dette gir redusert reisetid og bedre framkommelighet mellom Oslo, Kristiansand og Stavanger, samt Oslo – Trondheim. I tillegg til strekninger prioritert i Nasjonal transportplan 2014–2023 inneholder oppstartsporteføljen til Nye Veier AS andre strekninger. Disse strekningene står i naturlig forbindelse med prosjekter som er prioritert, og vil samlet sett bidra til å utløse lengre og sammenhengende utbygginger. Selskapets oppstartsportefølge er forutsatt bygget ut over en tyveårsperiode, samtidig som det er lagt opp til en rullering av porteføljen som del av fremtidige behandlinger av Nasjonal Transportplan.

Regjeringen vil prioritere E134 som en av hovedvegforbindelsene mellom Østlandet og Vestlandet. Som den andre hovedvegforbindelsen øst-vest legger regjeringen opp til en funksjonsdeling

mellom rv 52 og rv 7. Rv 52 vil være hovedvegforbindelse for næringstrafikk mellom Østlandet og Vestlandet. Rv 7 vil være hovedvegforbindelse for reiseliv og persontrafikk.

Ambisjonene for E39 mellom Stavanger og Trondheim er høye og flere store fjordkryssinger prioriteres i perioden. Rogfast (tunnel under Boknafjorden) planlegges ferdigstilt i perioden. E39 Ådland – Sveгатjørn (Hordfast) og Ålesund – Molde (Møreaksen) er prioritert i siste seksårsperiode, jf. kapittel 6.

### 3.4.3 Ambisjoner for jernbanen

Regjeringen vil i sin langsiktige satsning på jernbanen legge særlig vekt på å videreutvikle jernbanens konkurransefortrinn. Jernbanen er et effektivt og miljøvennlig transportmiddel for personer og gods. For at toget skal være et attraktivt transportmiddel kreves et pålitelig tilbud, tilstrekkelig kapasitet, god frekvens og reisetid, god komfort og høy sikkerhet. Jernbanen er særlig godt egnet til arealeffektiv transport av mange mennesker raskt over mellomlange avstander og store mengder gods over lengre distanser. Overføring av gods fra veg til bane vil ha betydning for å bedre framkommeligheten på vegene, bedre sikkerhet, bidra til mindre miljøbelastning og redusere klimagassutslippene fra transportsektoren.

Som en del av strategi- og analysefasen i etatens arbeid med grunnlagsdokumentet til Nasjonal transportplan, utarbeidet Jernbaneverket i 2015 en perspektivanalyse for utviklingen av jernbanen frem mot 2050. Perspektivanalysen skal videreutvikles til et strategidokument for den videre utviklingen av jernbanen i Norge hvor alle nye jernbanestrekninger planlegges slik at de vil kunne inngå i et høyhastighetsnett mot Bergen, Trondheim, Göteborg og videre ut i Europa. For å unngå feilinvesteringer i det vi bygger må alle strekningsvise utredninger gjøres nå. Strategien vil være basert på fire hovedprinsipper: Fullføring av påbegynt utbygging i Osloområdet, aktiv inngang i arbeidet med bymiljøavtalene, videre arbeid med markedsbaserte ruteplaner og videre utvikling av grunnlaget for utbygging i de fire storbyområdene. Dersom det senere blir aktuelt å bygge høyhastighetsbaner i Norge, peker strategien på at disse må bygges videre på de utbygde strekningene på Østlandet og rundt de andre store byene.

For å sikre mot feilinvestering og store ekstrakostnader ved senere utbygging, skal strekningene som nå bygges, bygges på en slik måte at de legger til rette for eventuell videre utbygging.

Etter jernbanereformen har Jernbanedirektoratet fått en tydeligere rolle i å utvikle det langsiktige togtilbudet gjennom utredninger og analyser av fremtidig transportbehov, samt samordning med resten av transportsystemet og øvrig kollektivtrafikk. Som grunnlag for utforming av transportpolitikken skal Jernbanedirektoratet videreføre arbeidet med langsiktige strategier for utviklingen av jernbanenettet i Norge, herunder fjern-togstrekningene.

For at reisende og godstransportører skal velge jernbanen, må de kunne stole på at toget går når det skal. Regjeringen vil derfor videreføre satsningen på drift og vedlikehold slik at infrastrukturens ytelse opprettholdes gjennom planperioden og deler av etterslepet tas igjen, jf. omtale i kapittel 5.

#### *Utvikling av persontransporten*

Det er forventet en betydelig befolkningsvekst på Østlandet frem mot 2050, og dersom jernbanen skal bidra med sin andel for å nå nullvekstmålet for persontransporten med bil, må kapasiteten og attraktiviteten for lokal- og regiontogtrafikken økes. Regjeringen ønsker å utvikle persontransporten med jernbane mot målbildet vist i tabell 3.1. Utgangspunktet er at toget skal være en attraktiv og kapasitetssterk ryggrad i kollektivtransportssystemet. Jernbanen er således et viktig element for å nå målet om at veksten i persontransport i byområdene skal tas av kollektivtransport, sykling og gåing.

Presset på Osloområdet er betydelig. Ferdigstillelse av sammenhengende moderne dobbeltsporet jernbane til Tønsberg, Hamar (Åkersvika) og Fredrikstad (Seut) i 2024 og videre til Sarpsborg i 2026 (indre InterCity), vil bidra til en betydelig utvidelse av bo- og arbeidsmarkedsområdet på Østlandet. Utbygging av jernbanetunnelen i Oslo-navet vil øke kapasiteten gjennom Osloområdet. Ringeriksbanen vil etablere et helt nytt togtilbud mellom Oslo og Hønefoss og vil bidra til å integrere bo- og arbeidsmarkedene i Oslo/Akershus og Ringerike. På øvrige banestrekninger inn mot Oslo, som eksempelvis Kongsvingerbanen og Hovedbanen prioriteres tiltak som gir kapasitetsøkning både for gods- og persontransporten.

Mot slutten av planperioden vil arbeidet med å videreføre utbyggingen fra Tønsberg, Hamar (Åkersvika) og Sarpsborg mot hhv. Skien, Lillehammer og Halden starte opp. Tiltakene vil gi sammenhengende dobbeltspor til Porsgrunn (Eidanger) i 2032 og til Lillehammer og Halden i 2034. Dette gir sammen med allerede påbegynte

Tabell 3.1 Målbilde for persontransport med jernbane.

	Bysentrum og forstad	Indre omland	Ytre omland
Avstand fra sentrum	0–20 km	20–50 km	50–100 (200) km.
Punktlighet	95 %	95 %	95 %
Frekvens (minimum)	10 min intervall	4 avg./t <sup>1</sup> 30 min intervall <sup>2</sup>	30 min intervall
Reisetid om bord	Litt viktig. Bedre enn buss	Viktig. Bedre enn buss	Veldig viktig. Bedre enn bil
Reisekomfort	Ståplass maksimalt 15 min i rush	Ståplass maksimalt 15 min i rush	Sitteplass med arbeidsmulighet

<sup>1</sup> For stasjoner med høyt passasjergrunnlag.

<sup>2</sup> For stasjoner med lavt/moderat passasjergrunnlag.

eller ferdigstilte tiltak redusert reisetid og mulighet for to tog pr. time i grunnrute til Lillehammer, Halden og Skien.

Innen 2035 skal flere reiser mellom Agder, Grenland, Vestfold og Osloområdet kunne gjennomføres med et miljøvennlig, raskt og effektivt transporttilbud. Transporttilbudet skal gi regional utvikling og et større felles bo- og arbeidsmarked. Sammenkopling av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen vil gi et kraftig forbedret reisetilbud mellom Oslo og Kristiansand (Stavanger). I dag er vegtransport og fly det raskeste reisemiddelet. Bil fra Oslo til Kristiansand tar omlag 3 t 45 min uten stopp, buss tar omlag 5 timer. Togtilbudet mellom Oslo og Kristiansand over Sørlandsbanen bruker i dag mellom 4t 28 min og 5 timer. Det finnes ingen god jernbanekommunikasjon som kobler sammen Agder, Grenlands- og Vestfoldbyene. Dagens jernbane er lite konkurransedyktig mot fly, buss og bil på strekningen Oslo – Kristiansand. Grenlandsbanen vil kunne etablere et togtilbud som gir grunnlag for positiv regional utvikling i Agder-, Grenland- og Vestfoldområdet. Sammenkopling av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen legger til rette for et kraftig forbedret togtilbud i et tett befolket område.

1,5 mrd. kr prioriteres i planperioden for planlegging og forberedelse for byggstart i siste del 2024–2029. Prosjektet skal planlegges med dimensjonerende hastighet på 250 km/t i tråd med Stortingets forutsetninger for utbygging av nye jernbaneprosjekter.

Konseptvalgutredningen om sammenkoplingen av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen viser at et økt tilbud mellom Grenland, Vestfold og Agder, med redusert reisetid og økt frekvens, vil bidra til å styrke togets konkurransekraft. Mellom Oslo og

Kristiansand kan toget ventes å øke sitt passasjergrunnlag markant.

Jernbanen vil også spille en viktig rolle i Bergensområdet, Stavangerområdet og Trondheimsområdet. Tiltak her vil være innrettet mot en styrking av persontogtilbudet inn mot byområdene. For omtale av tiltak vises det til kapittel 13.

De lange strekningene fra Oslo mot Bergen, Stavanger og Trondheim og strekningene mot Sverige vil i den kommende planperioden fortsatt stå for en stor andel av personkilometerne, og vil være et supplement til fly, bil og buss. Ringeriksbanen og utbygging av Bergen – Arna – Stanghelle vil gi betydelig redusert reisetid på strekningen Oslo – Bergen. Nytt dobbeltspor til Lillehammer og Halden vil også bidra til vesentlig kortere reisetid på strekningene Oslo – Trondheim og Oslo – Gøteborg. I forbindelse med dobbeltsporet til Lillehammer, vil det bli sett på en mulighetsstudie for høyhastighetstog mellom Oslo og Trondheim. Når utbyggingen av InterCity står ferdig vil en videre sammenkobling av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen gi betydelig redusert reisetid mellom Oslo og Kristiansand. Regjeringen vil fortsette dialogen med svenske myndigheter om strekningen til Gøteborg. Regjeringen vil i arbeidet for å realisere InterCity legge vekt på rask planavklaring på kommunedelplannivå, slik at hovedtrekkene i trasevalget kan komme på plass så raskt som mulig. Dette er for å sikre at viktige planavklaringer kan gjøres, og ikke hindre fremdrift av andre planer eller byutvikling.

Utover disse tiltakene vil regjeringen fortrinnsvis prioritere tiltak på de lange strekningene som gir nytte for både gods- og persontog.

Jernbaneverket utga sammen med det svenske Trafikverket i 2016 en rapport som ser på

hvordan strekningen Oslo – Gøteborg kan utvikles. Videre utarbeider svenske myndigheter nå en åtgärdsvalsutredning (tilsvarende konseptvalgutredning) for strekningen Stockholm – Oslo.

Samferdselsdepartementet vil sette i gang arbeid med en konseptvalgutredning (KVU) for å se på fremtidige kapasitetsutvikling på Kongsvingerbanen. Som en del av dette arbeidet vil utviklingen av den grensekryssende trafikken og godstransporten i korridoren være viktig.

Departementet vil frem mot neste Nasjonal transportplan be Jernbanedirektoratet om å utrede hvordan eventuelle tiltak også kan gi høyere snitthastighet på fjerntogstrekningene.

Stortinget har i forbindelse med behandlingen av statsbudsjettet for 2017 bedt regjeringen om å legge frem en plan for totimers grunnrute på fjerntogstrekningene Oslo – Bergen, Oslo – Trondheim, og en vurdering av de andre fjernstrekningene Oslo – Stockholm, Trondheim – Bodø og Oslo – Gøteborg i forbindelse med utredning av materiellstrategi og kundetilbud i kommende utlysning av trafikkpakker. I forbindelse med Jernbanedirektoratets utredning av materiellstrategi og kundetilbud i kommende utlysning av trafikkpakker, vil det være naturlig å se på mulige forbedringer i togtilbudet på fjerntogstrekningene. Arbeidet med å lage en plan for totimers grunnrute på nevnte strekninger vil derfor starte opp i 2017. Plan for totimers grunnrute på enkeltstrekninger vil legges frem for Stortinget på egnet måte etter hvert som arbeidet med materiellstrategi og kommende trafikkpakker fremskrider. Jernbanedirektoratet vil også utrede nærmere en strategi for fjernstrekninger som del av grunnlaget for neste Nasjonal transportplan.

#### *Utvikling for godstransport*

Jernbanen egner seg meget godt for å transportere store mengder gods langt. De senere årene har jernbanen imidlertid opplevd fallende markedsandeler, noe som både skyldes sterk konkurranse fra lastebilen, samtidig med at svikt i infrastrukturen har medført forsinkelser og innstillinger og påfølgende sviktende tillit til jernbanen. Driftsstabiliteten har imidlertid igjen sett en positiv trend, noe som øker tilliten til jernbanen. NTP Godsanalyse har vist at overføringspotensialet er begrenset og krever sterke virkemidler. Samtidig påpeker utredningen at omfattende tiltak er nødvendig for å beholde dagens godsmengder. Regjeringen vil derfor gjennomføre en storsatsning på gods på jernbane gjennom en godspakke på om lag 18 mrd. kr. Godspakken dekker både strakstil-

tak, samt tiltak som er nødvendig for en langsiktig og strategisk utvikling av godstransporten med jernbane. For nærmere omtale av regjeringens satsning på gods vises det til kapittel 9.

#### *Jernbanen og ny teknologi*

Alternative driftsformer på ikke-elektrifiserte strekninger

Samferdselsdepartementet mottok i desember 2015 en utredning fra Jernbaneverket om fremtidig driftsform på de ikke-elektrifiserte jernbanestrekningene i Norge. Der trekkes hydrogen-, batteri- og hybridløsninger frem som aktuelle alternativer til elektrifisering på Nordlandsbanen og Raumabanen.

Produsenter av jernbanemateriell har startet utvikling og testing av jernbane-kjøretøy utstyrt med brenselcelle. F.eks. skal det leveres 50 hydrogentogsett til tyske togselskaper fra og med 2018. Samtidig utvikles også bimodale batterielektriske persontogsett. Regjeringen ønsker å legge til rette for at ny teknologi kan testes og evt. tas i bruk i Norge. Regjeringen vil at nullutslippsløsninger skal legges til grunn i alle fremtidige offentlige materiellanskaffelser på jernbanen. Ved kjøp av nytt rullende materiell skal dette skje i den grad teknologiutviklingen tillater det, jf. nærmere omtale i kapittel 11.

#### ERTMS

European Rail Traffic Management System (ERTMS) er et felles europeisk signal- og sikringsanlegg for jernbanen. ERTMS vil både modernisere og forenkle måten jernbanetrafikken styres på. Ved innføring av ERTMS vil deler av dagens signalanlegg bli overflødig, noe som reduserer sannsynligheten for tekniske feil på jernbanen. ERTMS skal i fremtiden erstatte alle nasjonale signal- og sikringsanlegg i Europa, og vil bidra til raskere og mer effektiv togfremføring. Innføring av ett system der togene kan kjøre uhindret over landegrensene skaper større konkurranse i EUs indre marked, og kan gi økt bruk av tog og økt konkurranse mellom togselskapene og mellom tog og øvrig transport, og dermed lavere transportkostnader.

Det er besluttet å innføre ERTMS i Norge i takt med at signal- og sikringsanleggene uansett må fornyes grunnet høy alder. Systemet gir mulighet for økt kapasitet, samt økt sikkerhet på grunn av kontinuerlig hastighetsovervåkning. På sikt vil ERTMS kunne bidra til redusert energiforbruk for selve togfremføringen, ved at togets hastighet

overvåkes og styres automatisk ut fra andre tog i rutetabellen. Med dette kan man få en jevnere fremføringshastighet (reduisert akselerasjon og retardasjon), som igjen vil gi redusert strømforbruk. Denne videreutviklingen av ERTMS er kalt Automatic Train Operation, ATO.

Videre vil ERTMS også kunne gi mulighet for førerløse tog (Unmanned Train Operation, UTO). Utviklingen mot UTO foregår først og fremst gjennom internasjonalt standardiseringsarbeid i regi av Det europeiske jernbanebyrået (ERA). ERTMS-utbyggingen kan anses å være et av flere systemer som vil være byggesteiner innen utviklingen av ATO og UTO. ERTMS vil gi bedre kontroll på hvor togene er og har mulighet for å styre togene på en bedre eller mer automatisk måte. Fremover forventer vi en teknologisk utvikling innen ERTMS, posisjoneringsteknologi mv. som muliggjør fremtidige funksjoner med høyere grad av autonomitet. De grunninvesteringene som vi nå gjennomfører vil legge grunnlaget for å kunne ta inn slik ny funksjonalitet i fremtiden.

Stortinget har i forbindelse med behandlingen av statsbudsjettet for 2017 bedt regjeringen om å lage en plan for hvilke tiltak som må på plass for å få timestog Oslo–Gjøvik. En tilbudsøknning på Gjøvikbanen karakteriseres som en endring, og da trer forskrifter/retningslinje for risikostyring innen trafikksikkerhet inn. Jernbanedirektoratet har satt i gang en bestilling av en utredning som vil avklare om det er mulig med timesfrekvens til Gjøvik, før innføring av ERTMS. Jernbanedirektoratet vil i løpet av 2017 lage en plan for hvilke tiltak som må på plass for å få timestog Oslo – Gjøvik. Direktoratet vil i forbindelse med dette arbeidet vurdere en eventuell omprioritering av rekkefølgen i utbygging av ERTMS i norsk signalplan.

#### 3.4.4 Ambisjoner for luftfarten

Luftfart er viktig for folk og næringsliv og gir både byer og distrikter rask tilgang til nasjonale og internasjonale kontakter og markeder. Et godt flyrutetilbud med tilstrekkelig kapasitet, samt høy regularitet og punktlighet, er avgjørende for landets og regionenes konkurransekraft og bidrar til økt verdiskaping og sysselsetting.

Markedet i Europa har lenge vært liberalisert. Sammen med økt globalisering har konkurransen mellom flyselskapene ført til et stadig økende rutetilbud og vekst i flytrafikken. Særlig har flytrafikken til og fra utlandet økt. Globaliseringen av økonomien fører også til at det blir viktigere å få til interkontinentale flyruter til og fra Norge. Samferdselsdepartementet vil prioritere å forhandle

frem avtaler som sikrer norske flyselskap mulighet til å opprette flyruter til andre kontinenter, samt delta i det internasjonale arbeidet med å sikre mest mulig like konkurransevilkår for internasjonal luftfart.

Størstedelen av rutenettet innenlands opereres på kommersielle vilkår. I de delene av landet der markedet ikke gir et tilfredsstillende flyrutetilbud, kjøper Samferdselsdepartementet bedriftsøkonomisk ulønnsomme flyruter fra flyselskapene. Samferdselsdepartementet vil fortsette å kjøpe flyruter for å sikre alle deler av landet et tilfredsstillende flyrutetilbud.

Mesteparten av infrastrukturen for luftfarten er på statlige hender gjennom statens eierskap i Avinor. Avinor er et heleid statlig aksjeselskap som har ansvaret for 45 lufthavner spredt over hele landet. Utenom Avinor finnes det fire lufthavner med rutetraffikk. Det statlige eierskapet i Avinor forvaltes av Samferdselsdepartementet. Stortinget avgjør hvilke lufthavner Avinor skal ha ansvaret for. Avinor er i utgangspunktet selvfinansierende og henter sine inntekter fra flyselskapene og kommersiell virksomhet i tilknytning til lufthavnene, herunder avgiftsfritt salg. Det er selskapets styre som vedtar selskapets investeringer, og Avinors investeringsprogram er ikke en del av investeringsrammen i Nasjonal transportplan. Flysikringstjenestene for den sivile og militære luftfarten i Norge leveres i all hovedsak av Avinor Flysikring AS som er et datterselskap av Avinor AS.

Infrastrukturen for luftfarten har i dag en god standard. Prognoser for Avinor tilsier at veksten i flytrafikken vil fortsette. Som forvalter av det statlige eierskapet i Avinor vil Samferdselsdepartementet legge til rette for at Avinor skal ha rammevilkår som gjør selskapet i stand til å tilpasse infrastrukturen til den forventede trafikkveksten. Samferdselsdepartementet vil ikke gjøre endringer i lufthavnstrukturen nå, men legger til grunn at Avinor effektiviserer driften, bl.a. gjennom ny teknologi og konkurranseutsetting av tårn- og bakketjenester ved lufthavnene.

Økt flytrafikk fører til økte klimagassutslipp. Ny teknologi og mer effektiv trafikkstyring trekker i den andre retningen. Luftfarten i EØS-området er omfattet av EUs kvotehandelssystem. I tillegg betaler innenlands luftfart CO<sub>2</sub>-avgift. FNs organisasjon for sivil luftfart (ICAO) har vedtatt å etablere en ordning for å kjøpe utslippsreduksjoner fra andre sektorer som et bidrag til å nå målet om karbonnøytral vekst etter 2020 i internasjonal luftfart.

Avinor er en pådriver i arbeidet med å legge til rette for bruk av biodrivstoff i luftfarten. Drivstoff-



fet som tilbys på Oslo lufthavn er fra januar 2016 innblandet med biodrivstoff.

Det har de senere årene skjedd en rask utvikling innenfor området elektriske fly. En rekke aktører, inkludert Siemens, NASA, Boeing og Airbus, jobber nå med elfly-prosjekter. Avinor vil samarbeide med aktuelle aktører for en videre utvikling på dette området. Regjeringen vil følge nøye med på denne utviklingen.

I Norge har bruken av droner økt både blant private og kommersielle aktører de siste årene. Frem til 2017 er 2000 operatører godkjent av Luftfartstilsynet. I Norge er det god plass både til lands, til vanns og i luften, og denne plassen legger til rette for bruk av droner. Norge har også utfordrende topografiske og klimatiske forhold, som gjør at det er mulig å dra stor nytte av droner. Regjeringen vil legge til rette for en markedsdrevet og samfunnstjenlig utvikling av dronenæringen. Den største fremtidige utfordringen innenfor dette feltet er en sikker integrering av droner i luftrommet og utfordringer knyttet til personvern.

### 3.4.5 Ambisjoner for sjøtransporten

Regjeringens ambisjon er å legge til rette for utvikling av en konkurransedyktig, effektiv, sikker og miljøvennlig sjøtransport, med effektive havner og transportkorridorer, samt en god beredskap mot akutt forurensning. Klima- og miljøhensyn skal ivaretas i den løpende kystforvaltningen. Bærekraftig vekst og verdiskaping er et av regjeringens hovedmål. Økt bruk av nye teknologiske løsninger innen skipsfarten og stimulering til grønn vekst for norsk maritim næring, herunder miljøvennlig drivstoff, vil være viktige bidrag for å utnytte skipsfartens konkurransefortrinn.

Kystverket har tidlig tatt i bruk ny teknologi innen trafikkovervåking, som AIS-satellitter, og utviklet elektroniske tjenester og systemer som meldingsportalen SafeSeaNet Norway og det helhetlige overvåkings- og informasjonssystemet BarentsWatch. Dette har muliggjort både effektiv løsning av myndighetsoppgaver, forenkling av administrative oppgaver for næringen og bedre tilgang på relevant informasjon både for myndigheter og næring.

Den maritime infrastrukturen og tjenestene bør utvikles ytterligere slik at de støtter opp om og legger til rette for den videre teknologiske utviklingen innen sjøtransporten. Dette må gjøres i tråd med FNs sjøfartsorganisasjon IMOs e-navigasjonsstrategi.

Den senere tid er utviklingen av autonome skip blitt aktualisert. Kystverket og Sjøfartsdirektoratet har i samarbeid med næringsaktører og forskningsmiljø bidratt til å avklare rammene for bruk av farvann i Trondheimsfjorden som testområde for utvikling av autonom skipsteknologi. Erfaringer fra testaktivitetene vil også danne grunnlag for myndighetenes videre arbeid med utvikling av regelverk, tjenester og infrastruktur. Økt bruk av autonome fartøy stiller strengere krav til de eksisterende navigasjonsinnretningene, både til driftsstabilitet og presisjon.

En utvikling i retning av fartøy som i større grad er automatisert, og etter hvert også autonome, krever at sjøsikkerhetstjenester og infrastruktur tilpasses denne utviklingen, og at regelverket videreutvikles. God ivaretagelse av norske interesse på området forutsetter fortsatt aktiv deltakelse i internasjonalt arbeid i bl.a. FNs sjøfartsorganisasjon IMO om videre utvikling av standarder og regelverk. Det er nedsatt et offentlig lovutvalg som skal foreta en helhetlig gjennomgang av havne- og farvannsloven med sikte på å bedre sikkerheten til sjøs og tilrettelegge for effektiv og miljøvennlig sjøtransport. Tilrettelegging for videre teknologisk utvikling vil være en del av Samferdselsdepartementets oppfølging av lovutvalgets arbeid.

Overgang til null- og lavutslippsteknologi kan kreve utbygging av infrastruktur i havner. Dette gjelder blant annet tilrettelegging for landstrøm og ladestrøm, men også bunkringsanlegg for biodrivstoff, LNG og muligens hydrogen. Havnene kan på sikt også måtte utvikle infrastruktur og tjenester for betjening av autonome fartøy.

Utviklingen i sjøtransporten, bl.a. økning i fartøystørrelse, øker kravene til manøvreringsrom både i farledene og i innseilingene. Kystverket vil gjennomføre farledsutbedringer for å øke sikkerheten i særlig utsatte farleder og for å øke fremkommeligheten. Risikovurderinger, klima- og miljøvurderinger og samfunnsøkonomiske vurderinger vil legges til grunn.

I dag er radar og visuelle navigasjonsinnretninger de viktigste navigasjonshjelpemidlene ved kystnær navigasjon. Det vurderes at det i overskuelig fremtid fortsatt vil være behov for navigasjonsinstallasjoner for visuell navigasjon, både som primære navigasjonshjelpemidler, for bruk i kombinasjon med elektroniske navigasjonshjelpemidler og som sikkerhet ved ev. feil i elektroniske navigasjonshjelpemidler (som GNSS, ECDIS, ENC) om bord. En utvikling av autonome fartøy kan også stille strenge krav til påliteligheten til navigasjonsinfrastrukturen. Vedlikehold og forny-

ing av navigasjonsinfrastrukturen, både visuell og elektronisk, må derfor fortsatt gis høy prioritet. Det vil også etableres automatisk fjernovervåking og rapportering av driftsstatus. Utviklingen innen autonome fartøy kan på sikt gi behov for etablering av ny funksjonalitet på navigasjonsinstallasjonene. Kystverket må derfor følge denne utviklingen tett.

Blant annet gjennom IMOs moderniseringsstrategi for maritime kommunikasjons- og informasjonssystemer (e-navigasjon) er det lagt til rette for å ta i bruk digitale metoder for å understøtte sjøsikkerhetstjenestene og gjøre informasjon om farvann og farer lettere tilgjengelig for navigatører. Kystverket vil utvikle og prøve ut digitalisering av ulike tjenester for økt sjøsikkerhet i samarbeid med brukere, forskningsmiljøer, industri, andre myndigheter og med myndighetene i andre land.

Sjøtrafikkovervåkingen vil i tråd med IMOs e-navigasjonsstrategi, styrkes gjennom videre utvikling av elektroniske overvåkings- og informasjonssystemer. Dette vil bl.a. øke evnen til tidlig oppdagelse av mulige hendelser, og det vil gjøre det mulig med elektronisk, automatisk, sømløs og mer effektiv kommunikasjon mellom sjøtrafikksentraler og fartøy, samt mellom fartøy og mellom ulike etater. Samlet vil dette legge til rette for mer effektiv trafikkovervåking og -kontroll og på sikt for elektronisk kommunikasjon med kontrollsentere for autonome fartøy.

I tråd med dette forbereder Kystverket utviklingen av dynamisk risikoovervåking for sjøtrafikksentraltjenesten for automatisk og tidlig varsling av uønskede hendelser til sjøs. Kystverket har

også startet testing av digital utveksling av seilingsruteopplysninger mellom fartøy og sjøtrafikksentral. På sikt vil det også være aktuelt med digital formidling av navigasjonsvarsler, farvannsreguleringer og farvannsveiledninger, samt informasjon om vær-, bølge- og strømforhold.

Lostjenesten og dens informasjons- og kommunikasjonssystemer vil, som sjøtrafikksentraltjenesten, og i tråd med IMOs e-navigasjonskonsept, videreutvikles slik at tjenesten kan samhandle elektronisk og sømløst med sjøtrafikksentraler og fartøy og på sikt med landbaserte kontrollsentere for autonome fartøy.

Utviklingen av den nasjonale, felles meldingsportalen SafeSeaNet Norway har bidratt til å redusere den administrative byrden for skipsfarten. SafeSeaNet sparer i dag næringen for om lag 250 000 papirskjema i året. Dette forenklingssarbeidet videreføres, bl.a. gjennom å videreutvikle SafeSeaNet Norway som felles nasjonalt meldepunkt, legge til rette for mer automatisering i meldeprosessen og legge til rette for enklere bruk, særlig for skip med begrenset internettilgang.

For å legge til rette for effektiv sjøtransport har Kystverket bl.a. gjort informasjon fra Kystverkets AIS-nettverk offentlig tilgjengelig i nettbasert kartløsning og som rådata slik at transportaktørene kan bruke informasjonen for effektivisering av transport og logistikk. Kystverket vil fortsette arbeidet med tilgjengeliggjøring av annen relevant informasjon og data gjennom Kystverkets systemer, som for eksempel Kystinfo og BarentsWatch, og/eller som rådata for anvendelse i andres systemer.

## 4 En moderne og effektiv transportsektor

Et moderne og effektivt transportsystem er en viktig forutsetning for videre vekst og god samfunnsutvikling. God framkommelighet og elektronisk kommunikasjon gjør næringslivet mer konkurransedyktig ved å redusere transportkostnadene for både varer og mennesker.

Transport av personer og gods skjer i et komplekst samspill mellom en rekke ulike aktører, både private og offentlige. Regjeringen vil styrke dette samspillet og ønsker at de ulike aktørene utnytter sine fortrinn på en måte som sikrer at de transportpolitiske målene kan oppnås på en så effektiv måte som mulig. Det betyr eksempelvis utvikling av ulike samarbeidsløsninger, konkurranse som sikrer at flere får delta i utviklingen av tjenester og ulike måter å innrette statlige kjøp på.

*Regjeringen vil:*

- Fortsette arbeidet med å modernisere og effektivisere transportsektoren
- Måle og følge opp gevinster som følger av reformene i transportsektoren
- Følge opp effektiviseringsarbeidet i virksomhetene, herunder videreføre avbyråkratiserings- og effektiviseringsreformen i transportsektoren
- Be underliggende virksomheter om å utvikle nye kontraktsformer der entreprenørene i større grad får delta i utformingen av løsninger
- Sammenlikne effektivitet og ressursbruk mellom virksomhetene underlagt Samferdselsdepartementet
- Styrke kostnadskontrollen mellom tidlig planfase og tidspunkt for bevilgning (KS2)
- Effektivisere planprosessene ytterligere, herunder vurdere økt bruk av statlig plan, og i større grad legge til rette for å starte reguleringsplanarbeidet direkte etter godkjent konseptvalgutredning og tilhørende kvalitetssikring (KVU/KS1)
- Legge til rette for fremføring av elektronisk kommunikasjon i sammenheng med utbygging av transportinfrastrukturen

### 4.1 Modernisering gjennom reformer og digitalisering

For å få mest mulig igjen for ressursene som brukes til samferdsel har regjeringen de siste årene gjennomført en rekke reformer i transportsektoren. Dette skal bidra til å nå de transportpolitiske målene. Behovet for reformer forsterkes av at handlingsrommet i den norske økonomien i de kommende årene vil være mindre enn det har vært de siste årene. Regjeringen vil i neste planperiode utvikle og effektivisere transportsystemet ytterligere.

I tillegg til de store reformene skjer det også omfattende moderniseringer i virksomhetene underlagt Samferdselsdepartementet. Mye av dette har sin bakgrunn i en tiltakende digitalisering innen transportsektoren som gir muligheter for å tilby bedre og mer effektive tjenester.

Statens vegvesen har i stor grad tatt i bruk digitale løsninger i sin kontrollvirksomhet, blant annet for lettere å kunne kontrollere kjøre- og hviletider. Det forventes at digitaliseringen på trafikanter- og kjøretøyområdet i løpet av planperioden vil gjøre at selvbetjeningsløsninger i stor grad vil erstatte de tradisjonelle skranketjenestene.

Et av de nye selskapene i jernbanesektoren, Entur AS, skal utvikle et felles reiseplanleggingsverktøy og på sikt en billettsalgsløsning for all kollektivtrafikk. Det vil da bli mulig å planlegge og kjøpe billett til reisen på tvers av transportmidler og fylkesgrenser. En slik løsning vil gjøre kollektivtrafikken mer attraktiv og kundevennlig. Det er også et godt eksempel på at flere aktører kan samarbeide om en felles løsning fremfor at staten, fylkeskommunene og ulike selskaper utvikler og drifter hver sine løsninger. På trafikanter- og kjøretøyområdet vil Statens vegvesen inngå samarbeid med andre offentlige etater, kommuner eller andre organisasjoner for å øke tilgjengeligheten og effektiviteten. Det er eksempelvis inngått en avtale mellom Statens vegvesen og Luftfartstilsynet som innebærer at e-eksamen for dronepiloter og fartøysjefer kan gjennomføres ved alle Statens vegvesens trafikkstasjoner.

Det finnes flere eksempler på hvordan digitaliseringen vil forandre måten transportsektoren opererer på. På jernbanenettet pågår innføringen av det nye felleseuropeiske signalsystemet European Rail Traffic Management System (ERTMS). ERTMS innebærer en vesentlig teknologisk harmonisering, modernisering og oppgradering av jernbanenes trafikkstyringssystemer (fjernstyring/togekspedering, signal- og sikringsanlegg). Prosjektet omfatter en total utskifting av de eksisterende sikringsanleggene. De eksisterende lys-signalene og det meste av skiltingen langs sporet blir fjernet og erstattet av utstyr om bord i togene som viser informasjon om kjøretillatelse («rødt» og «grønt» lys), tillatt kjørehastighet mm. På sikt gjør ERTMS det enklere for tog å krysse landegrensene da det kun blir ett, felles signalsystem.

Automatisering og anvendelse av ny teknologi er viktige elementer i Avinors effektiviseringsarbeid. I 2020 vil tårnene på 15 av Avinors lufthavner fjernstyres fra et senter i Bodø. Gjennom EØS-avtalen har Norge sluttet seg til EUs lovgivningspakke for det såkalte felleseuropeiske luftrommet (Single European Sky). Som en del av dette er det etablert et eget forsknings- og utviklingsprogram (SESAR) som bidrar til utvikling av ny teknologi for en mer effektiv styring av lufttrafikken. Dette er teknologi som også Avinor vil ta i bruk. Autonome brøytebiler, bruk av droner, samt automatiske beslutningssystemer for brøyting, feiing og kjemikaliebruk på rullebaner er videre eksempler på automatisering i Avinor.

Kystverkets effektiviseringsarbeid vektlegger modernisering og digitalisering av tjenester rettet mot maritime brukere. Den nasjonale digitale meldingsportalen for skip, SafeSeaNet Norway, har gjort rapporteringen av informasjon til norske myndigheter langt enklere. Portalen vil utvikles videre for å effektivisere informasjonsutveksling og transaksjoner mellom myndigheter, havner og fartøy. Gjennom samarbeid med norsk maritim industri utvikles det nye digitale tjenester for å forbedre informasjonsutveksling, samhandling og navigasjon (e-navigasjon). Kystverket vil også utvikle og forbedre den maritime trafikkovervåkingen gjennom utvikling av automatiske risikoovervåkingssystemer. Kystverket har for øvrig sammen med Sjøfartsdirektoratet, Norsk Industri og SINTEF Ocean tatt initiativ til opprettelsen av Norsk Forum for Autonome Skip (NFAS).

I kapittel 3 er digitalisering og ny teknologi behandlet mer inngående. I tillegg har regjeringen nylig lagt frem stortingsmeldingen med en plan for elektronisk kommunikasjon, jf. Meld. St.

27 (2015–2016) *Digital agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet.*

Det etableres også nye samarbeidsformer mellom statlige aktører. F.eks. har Statens vegvesen og Bane NOR SF gått sammen i et felles prosjekt for å planlegge Ringeriksbanen, E16 Høggkastet – Hønefoss og E16 og Bergensbanen på strekningen Stanghelle – Arna.

#### 4.1.1 Bedre organisering

Regjeringen har tilrettelagt for en mer effektiv veg- og jernbanesektor gjennom jernbanereformen og opprettelse av Nye Veier AS og et uavhengig Vegtilsyn. Reformene innebærer til dels store strukturelle endringer. Et viktig grep i reformene er mindre politisk detaljstyring og mer operasjonell frihet for de ulike virksomhetene.

Det vil fremover være viktig å sikre en helhetlig utvikling og styring av transportsektoren. Det legges i denne meldingen opp til seksårige handlingsprogram. Denne endringen vil blant annet kunne gi større fleksibilitet i vurderingen av når neste stortingsmelding skal legges fram. Det vil være fordelene ved at meldingen legges frem tidligere i en stortingsperiode, slik at regjeringen i større grad kan styre etter eget planverk. Samtidig ligger det et omfattende planarbeid bak utarbeidelsen av Nasjonal transportplan, noe som tilsier at den vanskelig kan legges frem helt i starten av en stortingsperiode. Gjennom arbeidet med disse planene vil Samferdselsdepartementet arbeide med hvilke prosjekter som skal realiseres, jf. også omtalen i kapittel 4.1.2 og 4.1.3.

#### Nye Veier AS

Hovedlinjene for Nye Veier AS er trukket opp i Meld. St. 25 (2014–2015) *På rett vei. Reform i veisektoren*, jf. Innst. 362 S (2014–2015). Nye Veier AS ble stiftet i mai 2015 og var fullt operativt fra 1. januar 2016. Selskapet skal planlegge, bygge, drifte og vedlikeholde 530 km av riksvegnettet. Selskapets oppstartsportefølje ble fastsatt gjennom Stortingets behandling av ovennevnte melding. Senere justeringer er lagt frem for Stortinget for vedtak, og det er skissert at justeringer i porteføljen vil inngå i arbeidet med Nasjonal transportplan. Utbyggingsrekkefølgen vil besluttes av selskapet, jf. Meld. St. 25 (2014–2015). Selskapet har inngått vegutbyggingsavtaler med staten for de tre første store utbyggingsprosjektene, og Stortinget har vedtatt bompengefinansieringsopplegg for de samme strekningene slik at utbyggingsprosjektene er fullfinansiert. De første streknin-



Figur 4.1 Landet bygges

Foto: Anders Martinsen fotografer

gene prioritert for utbygging er E18 Tvedestrand – Arendal, E18 Langangen – Dørdal og E6 Kolomoen – Moelv.

Det er inngått vegutbyggingsavtale for E18 Langangen – Dørdal, med Rugtvedt – Dørdal som første fase. Bompengeproposisjonen omhandler bare første fase, jf. Prop. 128 S (2015–2016). Når det gjelder bompengerekkering for strekningen Langangen – Rugtvedt vil dette fremmes i en senere proposisjon.

Samferdselsdepartementet legger opp til at det inngås flere nye kontrakter mellom selskapet og staten i perioden 2018–2021. Ut fra selskapets foreløpige porteføljeprioriteringer vil de mest aktuelle prosjektene være E6 Ulsberg – Melhus, E6 Ranheim – Værnes og E39 Kristiansand vest – Lyngdal.

Alle gjenstående strekninger for å realisere firefelts motorveg fra Oslo til Kristiansand er inkludert i selskapets oppstartsportefølje. For E39 ligger samtlige prosjekter for å utvikle nytt hovedvegnett mellom Kristiansand og Stavanger inne, med unntak av den siste strekningen fra Ålgård/Sandnes til Stavanger. I Mjøsregionen er selskapets utbygging en naturlig videreføring av motorvegutbyggingen av E6 fra Oslo og nordover. Trøn-

delagsporteføljen omfatter E6 både syd og nord for Trondheim.

De gode erfaringene fra Nye Veier AS og utviklingskontraktene på Helgeland skal videreutvikles. Dette gjelder for eksempel gevinster ved tidlig involvering av entreprenører. Det vil også være aktuelt å vurdere rammebetingelsene Statens vegvesen står overfor for å fullt utnytte overføringsverdien Nye Veier AS sine erfaringer kan gi.

Selskapet legger helhetlig utbygging og samfunnsøkonomisk lønnsomhet til grunn for prioriteringene. Beregninger av kostnader er basert på standardisert metodikk. Nyttkostnadsberegninger er bygget på de samme retningslinjer som er lagt til grunn i Nasjonal transportplan for øvrige prosjekter. Nye Veier AS vil jevnlig gjennomgå porteføljen. Selskapet har identifisert store muligheter for å kunne redusere kostnader og for å kunne øke nytten av prosjektporteføljen. Selskapet har i tillegg arbeidet med å utvikle metodikk for å beregne netto ringvirkninger.

Grunnlaget for et vellykket utbyggingsprosjekt legges i planprosessen. Gjennom arbeidet med kommunedelplaner og reguleringsplaner legges mye av premissene for vegutbyggingen.

Selskapets gjennomføringsmodell for utbyggingsprosjekter legger stor vekt på å gjennomføre gode planprosesser hvor både tradisjonell plankompetanse og utbyggingskompetanse benyttes. En integrert planprosess der kommunene som planmyndighet, Nye Veier AS som ansvarlig for planarbeidet og entreprenørene som utførende enhet samarbeider om planleggingen, vil gi lavere kostnader.

Konkurransen mellom tilbydere kan gi bedre tilbud og høyere effektivitet, og gjøre det enklere å sammenlikne ulike tilbud. Regjeringen vil i økende grad bringe de positive elementene fra konkurransen inn i transportsektoren. Nye Veier AS er et eksempel i vegsektoren der en ny aktør får mulighet til å bidra til fornyelse og innovasjon.

Nye Veier AS vurderer ut fra sine foreløpige analyser og erfaringer en reduksjon i samlede utbyggingskostnader på om lag 20 pst. som realistisk. Dette vil medføre at selskapets oppstartsporfølge vil kunne være ferdig utbygget flere år tidligere enn forutsatt. Selskapets arbeider med å trekke inn planmyndigheter og entreprenører gir også grunnlag for økt innovasjon og produktutvikling i leverandør- og entreprenørbransjen, noe som også vil kunne skape ringvirkninger for de øvrige byggherreorganisasjonene på samferdselsområdet.

#### 4.1.2 Jernbanereform

De økte bevilgningene til jernbane har over flere år gitt bedre driftsstabilitet. Det er satt i gang en rekke utbyggingsprosjekter som gradvis har gitt et forbedret togtilbud. Det gjenstår imidlertid store oppgaver før ytelsen og kapasiteten er tilstrekkelig til å møte fremtidige behov. Det har i jernbanesektoren vært både organisatoriske og strukturelle utfordringer. Oppgavefordelingen har til dels vært uklare og incentivmekanismene har vært svake. Det har også vært behov for mer overordnet og langsiktig styring, sterkere kundeorientering og bedre koordinering mellom togtilbudet og øvrig kollektivtrafikk. Manglende konkurranse, både om å drive persontogtilbud og i leverandørmarkedet for drift og vedlikehold av infrastruktur, bidrar til høye kostnader. For å sikre en god jernbane for fremtiden har regjeringen i jernbanereformen lagt særlig vekt på:

- Sterkere kundeorientering
- Større effektivitet, herunder økt vekt på konkurranse
- Bedre samordning og styring av sektoren
- Mindre politisk detaljstyring

Hovedtrekkene i jernbanereformen er beskrevet nærmere i Meld. S. 27 (2014–2015) *På rett spor*, jf. Innst. 386 S (2014–2015). Jernbaneverket har med virkning fra 1. januar 2017 blitt erstattet av et Jernbanedirektorat og et infrastrukturforetak – Bane NOR SF. Sentrale virksomhetsområder er fra våren 2017 skilt ut fra NSB AS i selvstendige selskap. Formålet er å tilrettelegge sektoren slik at det kan innføres konkurranse om å tilby persontogtjenester. Omstruktureringen av sektoren og tilrettelegging for konkurranse gir grunnlaget for en ny styringsstruktur i jernbanesektoren. Jernbanedirektoratet skal på vegne av staten ha et helhetlig ansvar for utvikling, koordinering og styring. Direktoratet skal forvalte og utvikle kjøpet av persontransporttjenester med tog og infrastruktur tjenester i tråd med overordnede transportpolitiske mål. Bane NOR SF skal planlegge, drifte og vedlikeholde jernbaneinfrastruktur etter avtale med direktoratet.

For å bidra til et bedre togtilbud, effektivitet og bedre kundeorientering i jernbanesektoren, ønsker regjeringen å innføre konkurranse om persontogtrafikken. Når det gjelder godstransport på jernbane er det allerede konkurranse.

Erfaringene fra Gjøvikbanen indikerer at konkurranseutsetting gir et bedre tilbud til lavere pris.<sup>1</sup> Det er varslet konkurranse om to trafikkpakker, der den første pakken har oppstart i 2018. Konkurransenutsettingen skal skje gradvis over seks år.

Jernbanereformen legger også opp til at Bane NOR SF i større grad kan konkurranseutsette oppgaver som de i dag utfører selv.

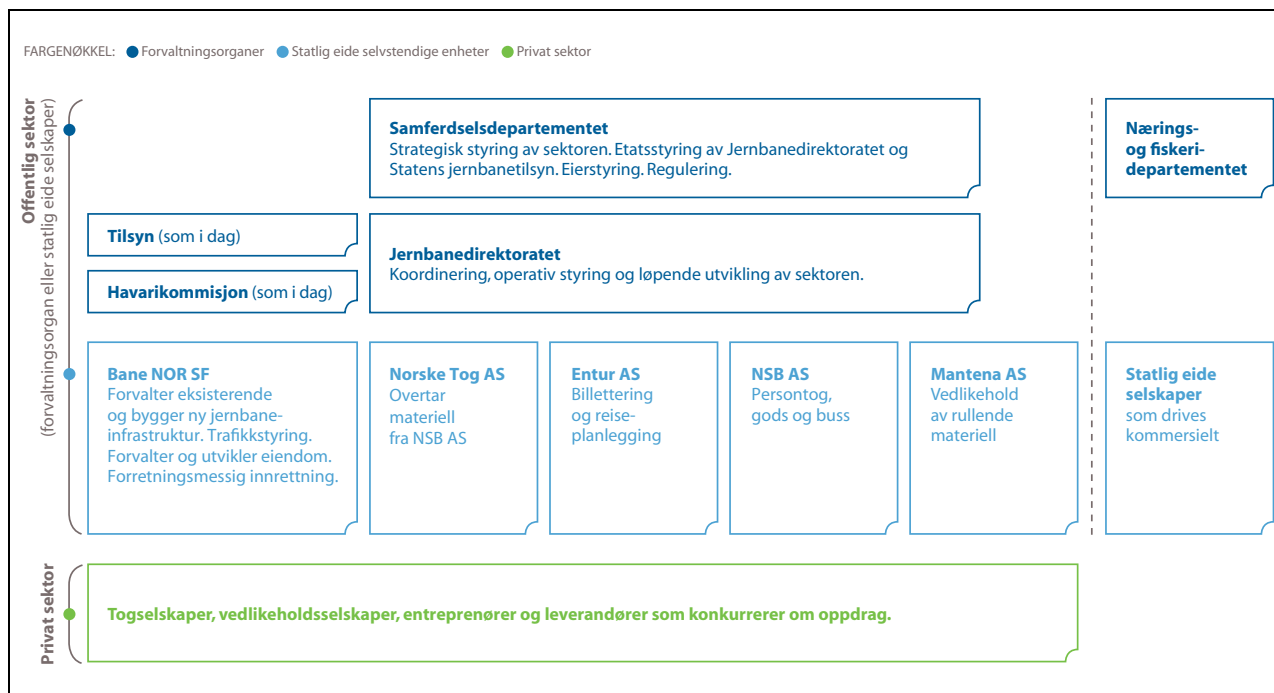
Jernbanereformen medfører betydelige omstillingskostnader. Samferdselsdepartementet vil prioritere arbeidet med å realisere de forventede positive effektene i årene fremover. Det vil bli redegjort nærmere for dette i forbindelse med fremleggelse av Prop. 1 S (2017–2018).

#### *Bane NOR SF og Jernbanedirektoratet*

Jernbanereformen gir en tydeligere rollefordeling i sektoren og vil bidra til bedre forvaltning. Gjennom å skille mellom det operative og utførende leddet på den ene siden, og de besluttede leddene i departement, regjering og Stortinget på den andre siden, legges grunnlaget for en mer helhetlig og koordinert utvikling av infrastruktur i

<sup>1</sup> Frode Longva, Silvia J Olsen, Jørgen Aarhaug; På sporet av konkurranse. Foreløpige erfaringer med konkurranseutsetting på Gjøvikbanen. TØI-rapport 1104/2010, Transportøkonomisk Institutt, Oslo 2010.





Figur 4.2 Ny struktur i jernbanesektoren

sektoren. Med dette reduseres også risikoen for feilinvesteringer, slik at effektene av investeringer og tiltak kan hentes ut tidligere. Et sentralt mål med reformen er å skape en styringsdyktig sektor med egnet regelverk og rammevilkår.

Bane NOR SF er et statlig foretak og inkluderer mesteparten av det tidligere Jernbaneverket. Foretaket er infrastrukturforvalter og har ansvaret for forvaltning, drift og vedlikehold av eksisterende jernbaneinfrastruktur og eiendommer, tildeling av ruteleier og trafikkstyring, samt forvaltning og utvikling av jernbaneeiendom. Bane NOR SF skal også planlegge og bygge ut nye strekninger. Aktiviteter og oppgaver er regulert gjennom avtaler om kjøp mellom Bane NOR SF og Jernbanedirektoratet. Etableringen av et foretak med operasjonell frihet, et ansvarlig styre og selvstendig økonomisk ansvar gir tydeligere krav til kostnadsstyring, både internt og for konkurranseutsatte oppgaver. Dette vil gi høyere effektivitet i form av reduserte byggekostnader og utgifter til forvaltning, drift og vedlikehold.

Jernbanedirektoratets hovedoppgave er å utvikle det langsiktige togtilbudet gjennom utredninger og analyser av fremtidig transportbehov, samt samordning med resten av transportsystemet og øvrig kollektivtrafikk. Direktoratet har ansvaret for kjøp av persontransport med tog, samt tilby togmateriell, reiseplanlegging og billettering. Direktoratet vil også være ansvarlig for innføring av konkurranse om retten til å drive per-

sonotogtransport med tog. Ved innføring av konkurranse i persontogtrafikken og fremforhandlingen av ny direktekjøpsavtale, er det forventet gevinster i form av bedre togtilbud og lavere statlige bevilgninger til kjøp av persontrafikk.

Jernbanedirektoratet kjøper også infrastrukturtenester (drift, vedlikehold og fornyelse, planlegging og utbygging) fra Bane NOR SF, og skal gjennom avtaleverket bidra til å stille krav om effektiv ressursbruk samtidig som det gis operasjonelt handlingsrom. Direktoratet er underlagt Samferdselsdepartementet.

#### Omorganisering av NSB AS

For å legge til rette for like konkurransevilkår og lave etableringshindringer for nye togoperatører skjer det i 2017 en restrukturering av NSB AS. Persontogmateriellet og grunnsystemene for salg og billettering skilles ut fra NSB AS i to selskaper – Norske Tog AS og Entur AS. Norske Tog AS vil overta eksisterende materiell fra NSB AS. I tillegg opprettes selskapet Entur AS for å sikre ett sted hvor reisende kan kjøpe togbillett på tvers av selskap. Entur AS skal i tillegg drifte en nasjonal og konkurransenøytral reiseplanlegger for all kollektivtransport og tilby tjenester innen elektronisk billettering. Begge selskapene vil eies av Samferdselsdepartementet. Togvedlikeholdsselskapet Mantena AS overføres fra NSB AS til Samferdselsdepartementet for å tilrettelegge for økt

konkurransen om togvedlikehold. ROM Eiendom AS skilles ut fra NSB AS og overføres til Bane NOR SF for å samle all jernbaneeiendom. Samordningen skal gi en mer helhetlig utvikling av eiendomsporteføljen. Utskilling av de fire selskapene skjer i april 2017. Hovedtrekkene i jernbanesektoren etter omorganiseringen fremgår av figur 4.2.

Både NSB AS og Mantena AS vil etter restrukturering av jernbanesektoren og innføring av konkurranse om persontogtransport være konkurranseutsatt. Når det er virksom konkurranse i henholdsvis markedet for persontog og markedet for togvedlikehold er det aktuelt å overføre eierskapet til de to selskapene fra Samferdselsdepartementet til Nærings- og fiskeridepartementet, i tråd med statens politikk for eierskapsforvaltning.

NSB AS har med noen unntak hatt monopol på å drive persontogtjenester i Norge. Konkurransetsetting av persontrafikk vil åpne det norske persontogmarkedet for flere persontogoperatører. Bruk av nettokontrakter vil gi incentiver til å levere anbud med lavere driftskostnader og risikomargin. Operatørene vil også ha et incentiv til å etablere et godt produkttilbud for å øke antall reisende og dermed egne inntekter. Det er forventet at tilpasningene i markedet vil bidra til å redusere det offentlige kostnader til kjøp av persontogtrafikk. Det vil bli redegjort nærmere for dette i forbindelse med fremleggelse av Prop. 1 S (2017–2018).

#### 4.1.3 Bompengereform

For å sikre en mest mulig kostnadseffektiv og brukervennlig bompengeneinnkreving gjennomfører regjeringen en bompengereform. Hovedlinjene i bompengereformen ble trukket opp i Meld. St. 25 (2014–2015) *På rett vei. Reformen i veisektoren*, jf. Innst. 362 S (2014–2015) og Prop. 1 S (2015–2016) Tillegg 2.

På initiativ fra Samferdselsdepartementet har fylkeskommunene gått sammen om å etablere fem regionale bompengeselskap som i fremtiden skal stå for bompengeneinnkrevingen. Dette innebærer en kraftig reduksjon fra dagens antall på nærmere 60 selskaper. Samferdselsdepartementet arbeider for tiden med et nytt avtaleverk, til erstatning for dagens bompengeaftaler. Målet er at dette arbeidet skal være ferdig i løpet av 1. halvår 2017.

Formålet med omorganiseringen er større brukervennlighet og lavere kostnader, gjennom mer profesjonell bompengeneinnkreving, kundebehandling og finansforvaltning.

Videre skal utstederfunksjonen skilles fra bompengeselskapene. Utsteder er ansvarlig for betaling fra brukere med elektronisk brikke. Samferdselsdepartementet arbeider nå med rammevilkårene for utstederfunksjonen. Målet er at dette arbeidet skal være sluttført i løpet av 2017. Formålet med utskillingen er:

- Mindre krysssubsidiering og mer rettferdig innkreving ved at rollene som utsteder og operatør skilles. Uavhengige utstederselskap vil også ha sterke incentiver til å innkreve betaling for alle passeringer
- Bedre brukervennlighet. Utstedervirksomheten vil basere sin virksomhet på inntekter knyttet til passeringer for sine kunder og vil dermed ha sterkere incentiver til å tilby brukervennlige betalingsløsninger. De vil også ha mulighet til å knytte andre tjenester til brikkene, noe bompengeselskapene ikke har mulighet til

Fem regionale bompengeselskap og separat utstedervirksomhet innebærer endret rolle- og oppgavefordeling. Bompengeselskapene vil få bedre rom til å drive profesjonelt og kunne påvirke egne inntekter og kostnader. Det vurderes derfor om større deler av det operative ansvaret kan flyttes til de regionale bompengeselskapene. Den nye organiseringen legger opp til en klarere rolledeling i sektoren og bompengeselskapene kan i større grad overta oppgaver som ligger til deres utøvende rolle. Statens vegvesen vil fortsatt være myndighetsorgan. Statens vegvesen har også en samordningsrolle for å påse en enhetlig, effektiv og velfungerende bompengeneinnkreving i hele landet, en rolle som vil være særlig viktig mens omorganiseringen pågår.

Et enhetlig takst- og rabattsystem med lik prisstruktur vil være mer kundevennlig, samt redusere administrasjonskostnadene og behovet for spesialtilpassede innkrevingssystemer. Det legger også til rette for utskilling av utstedervirksomheten. I tillegg vil det være mer oversiktlig for trafikantene, og mer rettferdig ved at prisstrukturen vil være lik for hele landet. Det vil være et krav at alle nye bompengeprojekter må legges til et regionalt bompengeselskap og følge den nye takst- og rabattstrukturen.

Strukturen er omtalt i Prop. 1 S Tillegg 2 (2015–2016) og innebærer:

- 20 pst. rabatt for takstgruppe 1 ved bruk av elektronisk brikke og gyldig avtale. Rabatten kan kombineres med passeringstak og timesregel.
- Ingen rabatt for takstgruppe 2. Omfattet av påbudet om obligatorisk brikke



- Ikke lenger bruk av forskuddsbetaling for å oppnå rabatt

Statens vegvesen arbeider sammen med lokale myndigheter med å innføre ny takst- og rabattstruktur også i eksisterende prosjekter med forskuddsbaserte rabatter.

I statsbudsjettet for 2017 er det bevilget om lag 503 mill. kr til en årlig tilskuddsordning – *Tilskudd for reduserte bompengetakster utenfor byområdene*. Dette vil bli videreført i planperioden. Beløpet benyttes til en generell reduksjon i bompengetakstene utenfor byområdene, anslagsvis på 10 pst. Hovedformålet med ordningen er å redusere bompengebelastning. Videre er tilskuddet ment til å motivere bompengeselskapene til gjennomføring av bompenger reformen. For å motta tilskuddet må bompengeselskapene være knyttet til et av de regionale bompengeselskapene og må også legge om til nytt takst- og rabattsystem.

#### *Nullutslippskjøretøy*

Som det fremgår av Meld. St. 1 (2016–2017), Nasjonalbudsjettet 2017 (kapittel 3.8.4) vil regjeringen følge opp Grønn skattekomisjon, herunder spørsmålet om lokal beslutningsrett om gratis parkering, ferjetransport, bompengefritak og kollektivfelt for nullutslippsbiler, og en bindende nasjonal regel om at slike biler skal ha halvparten av takstene til øvrige biler.

Ved behandling av Innst. 2 S (2016–2017) fattet Stortinget også bl.a. vedtak om at «*Det etableres en nasjonal bindende regel om at nullutslippskjøretøy ikke skal betale mer enn maksimalt 50 pst. av takstene for konvensjonelle kjøretøy når det gjelder bompenger, ferje og parkering.*», jf. også Innst. 13 S (2016–2017).

Samferdselsdepartementet vil vurdere hvordan anmodningsvedtaket skal følges opp. Regjeringen vil komme tilbake til Stortinget om dette på en egnet måte.

Etter planen vil miljødifferensiering være mulig senest fra årsskiftet 2017/2018. Både betaling for elbil og miljødifferensiering krever endringer i systemløsningen for bompengerelevante innkrevningen. Statens vegvesen og de regionale bompengeselskapene samarbeider om å få på plass nye systemløsninger.

#### *Bompengepotensialet i nye vegprosjekter*

De fleste store vegprosjekter som bygges ut i dag, finansieres delvis av bompenger. Når prosjekter

planlegges blir det vurdert muligheten for bompengefinansiering. I den sammenheng er det viktig å se på potensialet opp mot hva det koster å kreve inn bompenger. Årsdøgntrafikk (ÅDT) gir en indikasjon på potensialet, men bør ikke være eneste kriterium for å avgjøre om det er aktuelt å finansiere et prosjekt med bompenger. Inntektspotensialet er et produkt av trafikkgrunnlag og gjennomsnittlig takst.

Med utgangspunkt i et gitt takstnivå vil prosjekter med lav ÅDT i gjennomsnitt ha høyere innkrevingskostnader og lavere inntektspotensial enn prosjekter med høy ÅDT. Det er likevel slik at mange prosjekter med lav trafikk har høy betalingsvillighet som igjen gir et høyere inntektspotensial.

Ved å bruke ÅDT som eneste kriterium for avgrensning kan vi risikere å skille ut prosjekter der det er høy betalingsvillighet. Eksempelvis kan dette gjelde ferjeavløsningsprosjekter med store reisetidsbesparelser. For prosjekter med lav ÅDT bør det imidlertid gjøres en grundigere vurdering av blant annet usikkerheten i trafikken, da det generelt ligger en betydelig større usikkerhet i beregningene for prosjekter med lav trafikk enn for prosjekter med høy trafikk.

Både innkrevingskostnader og inntektspotensial er viktig ved vurdering av bompengefinansiering. Disse må sees i sammenheng.

#### **4.1.4 Offentlig-privat samarbeid (OPS)**

Som en del av arbeidet med å utvikle nye og bedre kontraktsformer har regjeringen lagt opp til bruk av Offentlig-privat samarbeid (OPS) i noen vegprosjekter. Hensikten er å gjøre det mulig å se utbygging og vedlikehold i sammenheng, med samme ansvarlige utbygger. Dette vil kunne utløse innovasjon i utførelsen med nye tekniske løsninger og byggemetoder. Dette er mer kostnadseffektivt i et levetidsperspektiv og vil gi mer veg for pengene. Bruk av OPS vil også bidra til en differensiert kontraktstrategi i vegsektoren. I den sammenheng legges det til rette for erfaringsoverføring fra OPS til tradisjonell gjennomføring. Det er også en styrke ved denne modellen at man kan kontraktsfeste at kvaliteten på vegen skal være fast gjennom hele kontraktsperioden.

Et rammeverk for bruk av OPS er lagt frem for Stortinget, jf. Meld. St 25 (2014–2015) *På rett vei. Reformen i veisektoren*, jf. også Innst. 362 S (2014–2015). Det er så langt varslet oppstart av tre OPS-prosjekter på veg:

- E10/rv 85 Tjeldsund – Gullfjordbotn – Langvassbukta i Nordland og Troms
- rv 3/rv 25 Ommangsvollen – Grundset/Basthjørnet i Hedmark
- rv 555 Sotrasambandet i Hordaland

Det vil i det videre arbeidet med utvikling av prosjektene i denne planen vurderes bruk av OPS som gjennomføringsstrategi når dette utløser merverdi i prosjektet.

#### 4.1.5 Kystforvaltning

I Meld. St. 22 (2015–2016) – *Nye folkevalgte regioner – rolle, struktur og oppgaver* ble det varslet en proposisjon våren 2017 med en konkretisering av oppgaver som foreslås lagt til folkevalgt nivå som del av regionreformen. Også Stortinget har i budsjettinnstillingen, jf. Innst. 13 S (2015–2016), bedt om en gjennomgang av alternative modeller for organiseringen av eierskap og finansieringsordninger til de statlige delene av fiskerihavnene. Dette forslaget vil følges opp i den kommende proposisjonen om regionreform som legges frem våren 2017.

Stortinget har godkjent en ny differensiert faredsbevisordning, jf. Prop. L 65 (2013–2014) *Lov om losordningen (losloven)*, og Innst. 253 L (2013–2014). Dette gir større muligheter for å seile uten los og medfører lavere kostnader for skipsfarten. Den brukerbetalte tilbringertjenesten for los er også konkurranseutsatt, og den nye kontrakten på ti år vil gi skipsfarten betydelige besparelser. Los-tjenesten er i tillegg også omorganisert og effektivisert.

#### 4.1.6 Luftfart

Det ble i Meld. St. 22 (2015–2016) *Nye folkevalgte regioner – rolle, struktur og oppgaver* foreslått å overføre ansvaret for kjøp av innenlandske flyruter til de nye folkevalgte regionene. Stortinget sluttet seg til dette, jf. Innst. 377 S (2015–2016). Ved behandling av samme melding sluttet Stortinget seg til at ansvaret for tilskudd til ikke-statlige lufthavner også burde overføres til de regionene som har slike lufthavner. Dette vil også bli nærmere behandlet i proposisjonen om regionreform som legges frem våren 2017.

Regjeringen vil effektivisere flysikrings-tjenestene gjennom konkurranseutsetting av tårn- og innflygingstjenester. Oppfølgingen av dette er nærmere omtalt i Eiermeldingen om Avinor som legges frem våren 2017. Regjeringen har videre ønsket å legge til rette for at kommuner og private

kan delta i utviklingen i og rundt flyplasser. På Bodø lufthavn blir bakketjenestene siden 1. august 2016 levert av eksterne aktører etter en anbudskonkurranse. I tråd med Prop. 31 S (2016–2017), jf. Innst. 129 S (2016–2017), vil Samferdselsdepartementet sette hele lufthavndriften på Haugesund lufthavn ut på anbud i form av en tjenestekonksesjon.

#### 4.1.7 Styring og tilknytningsform

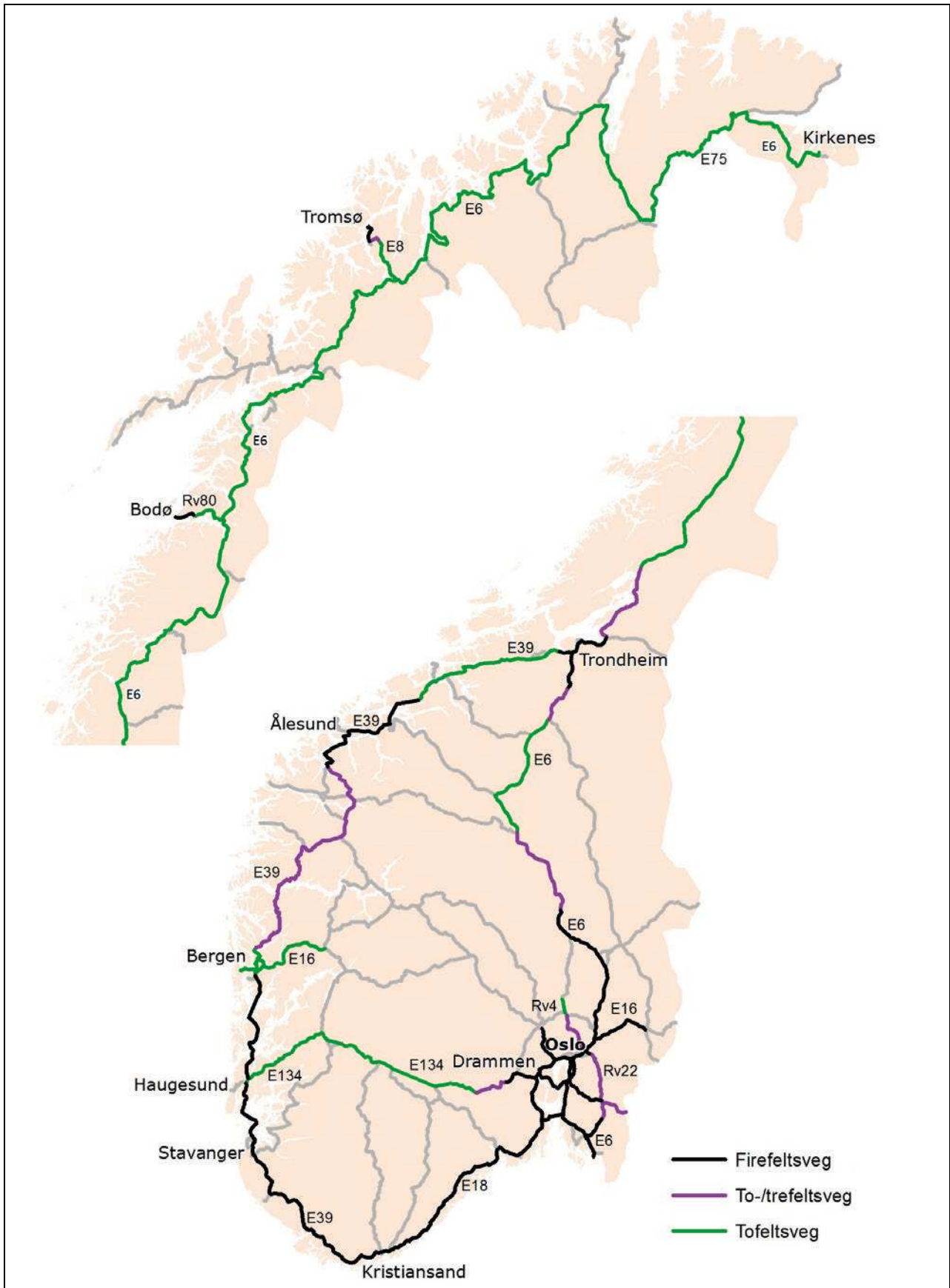
En reformert transportsektor får også konsekvenser for hvordan transportsektoren styres. Ordinnære forvaltningsorgan (Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet, Kystverket, tilsynene og Statens havarikommisjon) er direkte underlagt departementet og kan instrueres direkte. Selskapene, både heleide statlige aksjeselskap (som NSB AS, Avinor AS og Nye Veier AS) og statsforetak (Bane NOR SF), styres i tråd med bestemmelser fastsatt i selskapslovgivningen og lov om statsforetak.

I jernbanesektoren bevilges midler til infrastrukturutvikling gjennom tilskudd til Jernbanedirektoratet. Føringer og krav knyttet til bevilgningene stilles til Jernbanedirektoratet, som følger opp føringene og kravene gjennom egne avtaler med Bane NOR SF. Jernbanedirektoratet vil også utlyse konkurranser om å drive persontogtjenester på vegne av staten og vil inngå trafikkavtaler.

For Nye Veier AS gis det føringer gjennom en egen langsiktig avtale mellom selskapet og departementet. Det vil likevel være slik at det er Stortinget og Samferdselsdepartementet som vil avgjøre hvilke prosjekter Nye Veier AS og Bane NOR SF skal realisere.

## 4.2 Motorvegplan

Som det fremgår av regjeringens politiske plattform (Sundvolden-erklæringen) skal det utarbeides en nasjonal motorvegplan. På oppdrag fra Samferdselsdepartementet la Statens vegvesen i februar 2016 frem et faglig grunnlag for et mulig motorveg- og høyhastighetsvegnett. Grunnlaget tar utgangspunkt i Riksvegutredningen fra 2015 som gir en oversikt over hvordan riksvegnettet bør utvikles frem mot 2050, dersom vegene skal ha vegnormalstandard i henhold til trafikkprognosene for 2050. Formålet med motorvegplanen er å legge grunnlag for at hovedkorridorene mellom landsdelene – og de mest trafikkbelastede hovedvegene rundt de største byene – får tilstrekkelig høy standard og kapasitet. Statens vegvesens forslag til motorvegplan er kostnadsberegnet til



Figur 4.3 Et mulig fremtidig nett av motor- og høyhastighetsveger

1 110 mrd. 2016-kr. En slik eventuell utbygging vil gi en samfunnsøkonomisk netto nytte på -680 mrd. kr.

I planleggingen av nye prosjekter på veger som eventuelt kan inngå i et slikt vegnett, skal det legges vekt på fleksibilitet med hensyn til å legge til rette for økt kapasitet etter hvert som behovet og trafikkgrunnlaget tilsier det. Regjeringen har ikke tatt stilling til forslaget til motorvegplan. For vegprosjekter som skal inngå i fremtidens motorvegnett skal det legges til grunn en langsiktig planhorisont der en legger økt vekt på båndlegging for fremtidig utvidelse av vegbredde. Utvikling av enkeltstrekninger vil kunne skje trinnvis ved at en først bygger ut to- og trefeltsveger som så senere kan utvides til firefeltsveger. Dette må vurderes nærmere for den enkelte strekning, hvor også andre hensyn som klima, miljø, kulturminneverdier og kostnader må tas hensyn til. Fartsgrenser kan økes etter hvert som kvaliteten på vegen forbedres. Det må utvises skjønn der topografi og arealknapphet tilsier at valg av full motorvegstandard vil gi uforholdsmessig dyre løsninger. Det legges foreløpig ikke opp til å innføre egne vegklasser for motorveger.

Et nett med motorveger og høyhastighetsveger skal sikre effektiv og sikker transport over lengre avstander. Disse vegene må i hovedsak føres utenom mindre byer og tettsteder. I en del tilfeller vil det likevel fortsatt være aktuelt å føre vegen gjennom by eller tettsted, men da med lavere fartsgrense. Der det er liten trafikk og/eller behov for mange avkjøringer kan det derfor fortsatt også være aktuelt med to- og trefeltsveger.

En del strekninger over fjellområder på Vestlandet og i Nord-Norge vil ha to- og trefeltsveg med fartsgrense opp mot 100 km/t. Det gjenstår fortsatt noe arbeid med å definere hvordan to- og trefeltsveger med fartsgrense 100 km/t bør utformes. Bl.a. må omfanget av toløpstunneler og eventuelle rømningsveger vurderes nærmere. Ved utbygging av møtefrie veger må det derfor være et eget tilbud på lokalt vegnett. I noen tilfeller vil dagens riksveger kunne dekke denne funksjonen, mens i andre tilfeller vil dette ikke være tilstrekkelig. Kjøretøy og reisende vil også få et økende behov for digital kommunikasjon og støtte-systemer langs vegen i tiden fremover. Det må derfor legges godt til rette for fremføring av elektronisk kommunikasjon og fiberkabler i forbindelse med utviklingen av ny veg.

Motorvegplanen er Statens vegvesens forslag til mulig fremtidig motor- og høyhastighetsvegnett. Regjeringen har ikke tatt stilling til om og eventuelt hvordan planen skal realiseres.

## 4.3 Bedre organisering og høyere effektivitet

### 4.3.1 Effektivisering og bedre oppfølging

Statlige virksomheter har et ansvar for å gjennomføre den vedtatte politikken på en effektiv måte, herunder å sikre en effektiv og hensiktsmessig drift av egen organisasjon. Det er Samferdselsdepartementets ansvar å påse at virksomhetene drives effektivt og etter de retningslinjer som er trukket opp.

#### *Effektiviserings- og moderniseringsprogram*

Statens vegvesen og Jernbaneverket har som del av oppfølging av Nasjonal transportplan 2014–2023 startet et effektiviseringsprogram. Effektiviseringsprogrammet har hatt som mål å redusere interne, påvirkbare kostnader med 10–15 pst. innen 2023, sammenliknet med en forventet utvikling for disse kostnadene uten effektivisering.

Statens vegvesen startet sitt effektiviseringsprogram i 2014. I 2015 ble effektiviseringstiltak gjennomført i alle deler av etaten. Effektiviseringen retter seg mot etatens virksomhet innenfor byggherrefunksjoner, planlegging, forvaltning av riks- og fylkesveger, trafikant og kjøretøy, og interne støttefunksjoner. Statens vegvesen ligger an til en årlig gevinst på 600 mill. kr ved utgangen av 2017, mot et mål på 740 mill. kr. Avviket skyldes blant annet et høyt planleggingsnivå og at mange tiltak først får effekt senere i programmet. Fra 2016 har Statens vegvesen innført et system for styring av bemanning og tjenestekjøp. Erfaringene er at dette har gitt positive effekter og er et godt virkemiddel i arbeidet med effektivisering. Effektiviseringsprogrammet har en samlet plan for årlig gevinst på 1 400 mill. kr innen utgangen av 2023. Effektiviseringen tas ut ved at en større del av totalrammen i Statens vegvesen bl.a. blir brukt til drift og vedlikehold på vegnettet.

Jernbaneverkets effektiviseringsprogram videreføres i Bane NOR SF. Jernbanedirektoratet skal legge til grunn og følge opp effektiviseringsprogrammet i infrastrukturavtalen med Bane NOR SF. Effektiviseringsprogrammet i Bane NOR SF omhandler alle kjerneområdene, inkludert drift og vedlikehold, administrasjon og støtteprosesser og anleggsmarkedet. Jernbaneverket har iverksatt mange av de aktuelle tiltakene og har allerede hentet ut effektiviseringsgevinster. Effektiviseringsprogrammet har en samlet plan for årlig gevinst på 500 mill. kr ved utgangen av 2017 og 1 100 mill. kr innen utgangen av 2023.

Statens vegvesen og Bane NOR arbeider videre med å utvikle modeller og indikatorer for å kunne måle effektiviteten internt i etaten/foretaket.

Avinor startet i 2014 et moderniseringsprogram der målet bl.a. er å effektivisere driften. Dette er nødvendig for å sikre selskapets evne til å løse samfunnsoppdraget innenfor en selvfinansierende ramme. Programmet tar særlig for seg ny teknologi og automatisering, konkurranseutsetting og bedre utnytting av stordriftsfordeler. Det skal redusere årlige driftskostnader fra og med 2018 med 600 mill. kr sammenliknet med tidligere antatte kostnader for dette året. Målene for 2015 og 2016, på henholdsvis 150 mill. kr og 300 mill. kr ble nådd med god margin. For 2017 er målet 450 mill. kr, slik at samlet kostnadsreduksjon for årene 2015–2018 vil bli opp mot 1,5 mrd. kr. På flysikringsområdet stiller Samferdselsdepartementet konkrete krav til kostnadseffektivisering gjennom en nasjonal ytelsesplan som er utarbeidet i tråd med EU/EØS-regelverk på området.

Løstjenesten er omorganisert og Kystverket effektivisert. Dette vil gi en innsparing på 150 mill. kr over ti år. Konkurranseutsetting av den brukerbetalte tilbringertjenesten vil gi en ytterligere innsparing på 250 mill. kr over ti år, som kommer skipsfarten til gode gjennom lavere avgifter. Økt bruk av farledsbevis fremfor los vil gi skipsfarten en ytterligere innsparing. Samferdselsdepartementet vil se på Kystverkets organisering og vurdere effektiviseringstiltak med bakgrunn i den kommende proposisjonen om regionreformen som legges frem våren 2017.

I proposisjonen om ny regionstruktur fremgår det at regjeringen vil gjennomgå den regionale inndelingen av et utvalg statlige etater, forutsatt ny inndeling av regionalt folkevalgt nivå. Samferdselsdepartementet vil se på Kystverkets organisering i sammenheng med denne gjennomgangen og vurdere effektiviseringstiltak.

#### *Avbyråkratisering og effektivisering (ABE-reformen)*

Det er et potensial i offentlig forvaltning for å bli mer effektiv. Som det fremgår blant annet av Prop. 1 S (2015–2016) har regjeringen innført en avbyråkratiserings- og effektiviseringsreform (ABE). Reformen har et årlig krav til effektivisering på 0,5 pst. av alle driftsutgifter som blir bevilget over statsbudsjettet. Ved behandlingen av Innst. 13 S (2015–2016) ble prosentsatsen økt til 0,7 pst. for budsjettåret 2016, noe som vil gi en årlig gevinst på om lag 150 mill. kr. I forbindelse med budsjettforliket for 2017 ble satsen økt til 0,8 pst. som tilsvarer om lag 170 mill. kr.

#### *Etablering av relevant styringsinformasjon og nøkkeltall*

For statlige virksomheter er det i økonomireglementet krav om effektiv ressursbruk. For å følge opp dette er det nødvendig å bruke økonomiske data i mål- og resultatstyringen slik Samferdselsdepartementet får et bilde av hvordan virksomhetene bruker ressursene som blir stilt til rådighet.

Virksomheter underlagt Samferdselsdepartementet er ulikt organisert, har ulike størrelse og ulike typer oppgaver. For å belyse den økonomiske situasjonen på utvalgte områder uten å gjennomgå hele regnskapet i detalj er det derfor nødvendig å bruke utvalgte nøkkeltall. Disse kan beregnes på grunnlag både av resultat- og eventuelle balansetall. Disse nøkkeltallene gir grunnlag for intern styring og oppfølging gjennom ulike former for status- og styringsmøter, avviksanalyser, trendanalyser og styringsrapporter.

Ved å velge relevante data og indikatorer vil det være mulig å danne seg et grunnlag for å vurdere virksomheten på de utvalgte områdene. Ulike regnskapsprinsipp gjør at rapporteringen må tilpasses ulike grupper av virksomheter.

Samferdselsdepartementet har definert nøkkeltall for underliggende virksomheter. I første omgang vil det dette dreie seg om utgifter til administrasjon, årsverk og lønn. Nøkkeltallene kan vise utviklingen over tid i den aktuelle virksomheten, og på sikt danne grunnlaget for å sammenlikne mellom ulike virksomheter, både i offentlig og privat sektor. Sammenlikning mellom virksomheter over tid vil gi muligheter for mer effektiv drift og for læring mellom virksomheter gjennom at de kan måles mot hverandre. Rapporteringen starter i 2017 med etater underlagt Samferdselsdepartementet og vil være basert på åpne, offentlige regnskapstall som etatene selv rapporterer inn til Direktoratet for Økonomistyring (DFØ). På samme måte vil det for enkelte selskap og foretak eid av Samferdselsdepartementet, bli utarbeidet nøkkeltall gjennom den rapporteringen de er pålagt gjennom avtaleverket.

#### *Bedre kostnadskontroll fra tidlig planfase og frem til bevilgning*

Ved utredning, planlegging og gjennomføring av prosjekter og tiltak oppstår ofte endrede forutsetninger som medfører kostnadsøkninger. Ofte oppstår slike kostnadsøkninger på et tidspunkt der det allerede er etablert en forventning om at prosjektet eller tiltaket skal realiseres. Dette bidrar til å gjøre langsiktig planlegging og prioritering krevende og kan videre bidra til å svekke tilliten til beslutningssystemet.

For vegprosjektene som er prioritert i Nasjonal transportplan 2018–2029, og som også var prioritert i Nasjonal transportplan 2014–2023, har det vært en gjennomsnittlig kostnadsøkning på om lag 40 pst. Tilsvarende for de store jernbane-

prosjektene har det vært en kostnadsøkning på om lag 30 pst. fra Nasjonal transportplan 2014–23 til Nasjonal transportplan 2018–2029. For kostnadsutviklingen for de enkelte prosjektene vises det til tabell 4.1 og 4.2.

Tabell 4.1 Kostnadsutvikling fra Nasjonal transportplan 2014–2023 for prioriterte vegprosjekter. Gjelder prosjekter over 750 mill. kr. Mill. 2017-kr. Inkl. mva.

	NTP 2014– 2023. Mill. kr	NTP 2018– 2029. Mill. kr	Kost- nads- økning i pst.	Grunnlag for kostnadsanslaget i NTP 2014–2023	Grunnlag for kostnads- anslaget i NTP 2018–2029
<b>Gruppe A – Forutsatt anleggsstart i første fireårsperiode (2014–2017) (Nasjonal transportplan 2014–2023)</b>					
E16 Herbergåsen – Nybakk <sup>4</sup>	2 740	4 100	50	Kommunedelplan fra 2003 – delvis formelle vedtak	Forslag til reguleringsplan
E16 Eggemoen – Jevnaker – Olum	2 470	2 550	3	Vedtatte kommunedelplaner	Vedtatt reguleringsplan
Rv 23 Oslofjordforbindelsen	3 110	4 500	45	Anslag – ingen formelle planer	Vedtatt reguleringsplan
E39 Rogfast <sup>1</sup>	13 380	16 400	23	Vedtatte kommunedelplaner (basert på større stigning enn i vedtatte reguleringsplaner)	Vedtatt reguleringsplan
Rv 555 Sotrasambandet <sup>2</sup>	7 680	9 600	25	Vedtatte kommunedelplaner	Vedtatte reguleringsplaner
E39 Betna – Vinjeøra – Stormyra	1 760	2 100	19	Vedtatte kommunedelplaner/reguleringsplaner/anslag – ingen formelle planer	Vedtatte reguleringsplaner
E6 Vindåsliene – Korporalsbrua <sup>1</sup>	880	1 685	91	Vedtatt reguleringsplan (men basert på annen løsning enn i revidert reguleringsplan)	Vedtatt reguleringsplan
<b>Sum – gruppe A</b>	<b>32 020</b>	<b>40 935</b>	<b>28</b>		
<b>Gruppe B – Forutsatt gjennomført i siste seksårsperiode (Nasjonal transportplan 2018–2023)</b>					
E18 Lysaker – Strand – Ramstadsetta <sup>3</sup>	11 080	-	-	Anslag – KVVU/KS1 for Oslopakke 3	Forslag til reguleringsplan
E39 Gartnerløkka – Breimyrkrysset <sup>3</sup>	2 740	-	-	Anslag – KVVU/KS1 for Kristiansandsregionen	Vedtatt reguleringsplan
E39 Ålgård – Hove	2 850	3 550	25	Anslag – KVVU/KS1 for transportsystemet på Jæren	Vedtatt kommunedelplan m/justeringer
E39 Smiene – Harestad	1 430	3 300	131	Vedtatt kommunedelplan	Vedtatt kommunedelplan m/justeringer
E39 Eikefet – Romarheim	1 460	2 000	37	Vedtatt kommunedelplan	Vedtatt reguleringsplan
E39 Lønset – Hjelset	780	1 350	73	Anslag – ingen formelle planer	Forslag til reguleringsplan
Rv 23 Linnes – x E18	3 620	1 030	-72	Vedtatt kommunedelplan som senere er forkastet	Anslag – ingen formelle plane
E16 Nærøydalen	910	1 700	87	Anslag – ingen formelle planer	Vedtatt reguleringsplan
Rv 5 Kjørnesfjorden	780	1 100	41	Anslag – ingen formelle planer	Vedtatt reguleringsplan
Rv 4 Roa – Gran grense <sup>3</sup>	800	-	-	Vedtatt kommunedelplan	Vedtatt reguleringsplan
Rv 706 Sluppen – Stavne <sup>5</sup>	910	1 100	21	Anslag – KVVU/KS1 for vegsystemet på Sluppen	Forslag til reguleringsplan

Tabell 4.1 Kostnadsutvikling fra Nasjonal transportplan 2014–2023 for prioriterte vegprosjekter. Gjelder prosjekter over 750 mill. kr. Mill. 2017-kr. Inkl. mva.

	NTP 2014– 2023. Mill. kr	NTP 2018– 2029. Mill. kr	Kost- nads- økning i pst.	Grunnlag for kostnadsanslaget i NTP 2014–2023	Grunnlag for kostnads- anslaget i NTP 2018–2029
E136 Breivika – Lerstad	2 300	1 800	-22	Anslag – ingen formelle planer	Vedtatt reguleringsplan
E136 Flatmark – Monge – Marstein	780	950	22	Vedtatt kommunedelplan/ reguleringsplan	Gamle planer – ny reg.planprosess er startet opp for hele strekningen
E6 Sørenelva – Borkamo	660	1 000	52	Anslag – gammel detaljplan etter vegloven	Forslag til reguleringsplan
E6 Ulvsvågskaret	590	1 250	112	Anslag – ingen formelle planer	Anslag – ingen formelle planer
E8 Sørbotn – Laukslett	1 370	2 200	61	Vedtatt kommunedelplan som senere er forkastet	Vedtatt kommunedelplan
E69 Skarvberg tunnelen	650	800	23	Anslag – ingen formelle planer	Vedtatt reguleringsplan
Sum – gruppe B	19 090	23 130	21		
Gruppe C – Forutsatt startet opp i siste seksårsperiode – fullføring etter 2023					
E18 Manglerudprosjektet	6 580	13 000	98	Anslag – KVV/KS1 for Oslo-pakke 3	Nytt anslag – ingen formelle planer
Rv 22 Bru over Glomma	1 020	2 500	145	Anslag – ingen formelle planer	Forslag til kommunedelplan. anbefalt løsning
E18 Retvedt – Vinterbro	5 380	7 200	34	Vedtatt kommunedelplan	Forslag til reguleringsplan
E16 Slomarka – Herbergåsen <sup>4</sup>	2 410	3 000	24	Kommunedelplan fra 2003 – ikke formelle vedtak	Forslag til reguleringsplan
E39 Nyborg – Klauvaneset <sup>4</sup>	3 950	5 400	37	Vedtatt kommunedelplan (gammel)	Vedtatt kommunedelplan (gammel)
E134 Haukelitunnelene	7 020	6 900	-2	Vedtatte kommunedelplaner	Vedtatte kommunedelplaner m/justeringer
E6 Sjoa – Otta	1 190	1 400	18	Vedtatt kommunedelplaner/ reguleringsplaner/anslag – ingen formelle planer	Vedtatte/foreslag til reguleringsplaner
E6 Ringebru – Frya	1 370	2 900	112	Vedtatt kommunedelplaner/ reguleringsplaner/anslag – ingen formelle planer	Vedtatte/forslag til reguleringsplaner – stor usikkerhet pga vedtatt å regulere nytt alternativ på en delstrekning
E10/rv 85 Tjeldsund – Gulesfjordbotn – Langvassbukt <sup>2</sup>	2 960	8 400	184	Anslag – KVV/KS1 for E10/rv 85 Evenes – Sortland	Forslag til reguleringsplan
E6 Nordkjosbotn – Hatteng	660	1 300	97	Kommunedelplan fra 2007 som senere er endret	Vedtatt kommunedelplan/ reguleringsplan
Sum – gruppe C	32 540	52 000	60		
Sum veg	83 650	116 065	39		

<sup>1</sup> KS2 er gjennomført/i sluttfasen, men styrings- og kostnadsramme er ennå ikke fastsatt<sup>2</sup> Skal gjennomføres som OPS-prosjekt, kostnadsoverslaget er basert på tradisjonell gjennomføring<sup>3</sup> Annen prosjektavgrensning i Nasjonal transportplan 2018–2029 – ikke sammenlignbart og inngår ikke i sammenlikningene<sup>4</sup> Prosjektene E16 Herbergåsen – Nybakk og E16 Slomarka – Herbergåsen er i kapittel 13 slått sammen til ett prosjekt, til E16 Slomarka – Herbergåsen – Nybakk. Prosjektet er prioritert i siste periode. E39 Nyborg – Klauvaneset tilsvarer E39 Vågbotn – Klauvaneset i kapittel 13<sup>5</sup> Rv 706 Sluppen – Stavne har nå annen prosjektavgrensning og nytt navn: Rv 706 Sluppen bru med tilknytninger

Tabell 4.2 Kostnadsutvikling fra Nasjonal transportplan 2014–2023 for jernbaneprosjekter. Gjelder prosjekter over 750 mill. kr. Mill. 2017-kr. Ekskl. mva.

	NTP 2014– 2023. Mill. kr	NTP 2018– 2029. Mill. kr	Kost- nads- økning i pst.	Grunnlag for kostnadsanslaget i NTP 2014–2023	Grunnlag for kostnadsanslaget i NTP 2018–2029
Nytt dobbeltspor Oslo – Ski	21 475	25 680	20	Detaljplan før KS2 og reguleringsplan	Gjennomført KS2
<i>IC Dovrebanen</i>					
«Dobbeltspor Dovrebanen»	16 600	Ikke omtalt		Parsellene var ikke spesifisert, NTP angir kostnadsanslag for Venjar – Hamar ekskl. Langset-Kleverud	
Venjar – Eidsvoll – Langset	Ikke omtalt	5 365			Reguleringsplan, KS2 planlegges gjennomført i 2017
Kleverud – Sørli	Ikke omtalt	5 985			Reguleringsplan, KS2 planlegges gjennomført i 2017
Sørli – Åkersvika	Ikke omtalt	4 190			Kommunedelplan
<i>IC Vestfoldbanen</i>					
Drammen – Kobbervikdalen	5 500	Ikke omtalt (7 670)	39	KVU kun for strekningen fra Drammen stasjon til Kobbervikdalen	
Drammen – Kobbervikdalen/Gulskogen	Ikke omtalt	10 085			Kommunedelplan inkludert Drammen stasjon, Drammen – Gulskogen, Gulskogen stasjon og Drammen – Kobbervikdalen
Nykirke – Barkåker	5 000	7 000	40	KVU med billigste alternativ	Kommunedelplan
<i>IC Østfoldbanen</i>					
Sandbukta – Moss – Såstad	5 700	8 533	50	Deler av strekningen regulert, ny regulering nødvendig	Reguleringsplan. Ekstern kvalitetssikring (KS2) planlagt gjennomført i 2017. Omfangsendringer
Haug – Onsøy – Seut	3 325	4 860	46	Anslag fra KVU, ikke omtalt med kostnadsanslag i Meld. St. 26 (2014–2023).	Planprogram for oppstart regulering desember 2016. Omfangsendringer
Fellesprosjektet Ringesbanen/E16 Høgstet – Hønefoss	Ikke omtalt	26 045			Ekstern kvalitetssikring før reguleringsplan. Andel jernbane: 20 600 mill. kr.



Tabell 4.2 Kostnadsutvikling fra Nasjonal transportplan 2014–2023 for jernbaneprosjekter. Gjelder prosjekter over 750 mill. kr. Mill. 2017-kr. Ekskl. mva.

	NTP 2014– 2023. Mill. kr	NTP 2018– 2029. Mill. kr	Kost- nads- økning i pst.	Grunnlag for kostnadsanslaget i NTP 2014–2023	Grunnlag for kostnadsanslaget i NTP 2018–2029
Modernisering av Trønderbanen	2 988	3 070	3	Omtale i NTP omfatter dobbeltspor Hell – Værnes, oppgradering av stasjoner og krysningsspor, og elektrifisering, til totalt 4 333 mill. kr. 2 988 mill. kr gjelder elektrifiseringen	Gjelder kun elektrifisering av Trønder- og Meråkerbanen. Reguleringsplannivå, Ekstern kvalitetssikring (KS2) pågår 2017
Arna – Bergen	3 700	6 254	68	Gjennomført KS2 Arna – Fløen 2012 og kostnadsanslag Bergen – Fløen	Ny ekstern kvalitetssikring (KS2) gjennomført i oktober 2016 Arna – Bergen (Arna – Ulriken – Fløen og Bergen – Fløen). Ikke lagt fram for Stortinget

Kostnadsanslagene omfatter total prosjektkostnad. For de fleste jernbaneprosjektene i Nasjonal transportplan 2018 – 2029 for øvrig er ikke allerede påløpte kostnader oppgitt, kun restbehov.

Kostnadsanslagene er forventet sluttkostand (P50) i prosjektene. Etter gjennomført ekstern kvalitetssikring (KS2) legges det fram en kostnadsramme (P85) og en styringsramme (P50). Kostnadsrammen er grunnlaget for Samferdselsdepartementets fullmakter fra Stortinget til å starte opp prosjektet og forplikte staten for fremtidige budsjettår, innenfor kostnadsrammen. Styringsrammen er forventet sluttkostnad ved byggestart i prosjektet. Det er dermed høyere usikkerhet beheftet ved kostnadsanslagene som presenteres her. Prosjektkostnad for ytre IC er ikke tatt med, da disse prosjektene har oppstart i siste seksårsperiode. Kostnadsanslag for ytre IC er basert på KVVU-estimer med tilhørende ekstern kvalitetssikring (KS1).

I Nasjonal transportplan 2014–2023 ble kostnadene til Stad skipstunnel grovt anslått til 2 230 mill. kr (inkl. mva.) for tunnelalternativet som var dimensjonert slik at skip på størrelse med Hurtigruten kunne benytte tunnelen. Som en del av grunnlagsmaterialet for Nasjonal transportplan 2018–2029 har Kystverket oppdatert kostnadsanslaget for Stad skipstunnel. Kostnadene er nå beregnet til 2 700 mill. kr, inkl. mva. Dette tilsvarer en økning på om lag 21 pst. Det vil foreligge et forprosjekt for Stad skipstunnel våren 2017 som vil være en del av grunnlaget for videre planlegging.

For flere av prosjektene i tabellene ovenfor er kostnadsøkningen betydelig i fasen mellom KVVU/KS1 og KS2.<sup>2</sup> Det er ønskelig å redusere kostnadsøkningen på prosjektene i denne fasen. For de enkelte prosjektene som realiseres mange år etter en gjennomført KVVU/KS1, og som har vært gjennom langvarige planprosesser, kan det likevel oppstå avvik mellom kostnadsanslaget ved KVVU/KS1 og ved KS2. KVVU er et overordnet utred-

ningsnivå som først og fremst har til hensikt å avklare overordnede løsninger for den videre planleggingen. På dette nivået skal det ikke foreligge et tilstrekkelig definert prosjekt til at kostnader kan beregnes på detaljnivå. Det kan f.eks. være stor usikkerhet om trasévalg og grunnforhold. Kostnadene vil derfor i all hovedsak være basert på generaliserte kostnader fra sammenlignbare prosjekter som er gjennomført, og vil ikke være forankret i grundigere undersøkelser slik det gjøres når et prosjekt er kommet lenger i planprosessen. Når man kommer til den videre planleggingen etter plan- og bygningsloven vil utbygger tilegne seg mer kunnskap om både grunnforhold, kulturminner, naturmangfold mv.

En annen årsak til økninger er at kostnadsanslaget har vært for lavt i utgangspunktet. Dette kan skyldes at det har oppstått endringer som ikke kunne forutses i KVVU/KS1, f.eks nye lovpålagte krav knyttet til miljø og sikkerhet. Økt dimensjonering for å møte et tøffere klima er også en sentral faktor, med økte krav til frostsikring, utforming av sideområder, drenering, områdestabilitet, skredsikring etc. I tillegg kan det være svak kostnadsstyring gjennom planprosessen, og prosjektene kan også blir større ved at ambisjonsnivået øker, for eksempel ved at omfanget eller kvaliteten øker. Lokale og regionale krav og

<sup>2</sup> Konseptvalgutredning (KVVU) er en faglig statlig utredning i tidlig fase for store prosjekter. KS1 er en ekstern kvalitetssikring av konseptvalgutredningen. KS2 er kvalitetssikring av styringsunderlag samt kostnadsoverslag før fremleggelse for endelig investeringsbeslutning.

ønsker er f.eks. ikke en uvanlig årsak til kostnadsøkninger. Det samme gjelder ønsker om økt standard og kvalitet fra transportetatene selv eller andre statlige etater. Kostnadsøkninger mellom KVU/KS1 og KS2 kan også skyldes at viktige forhold og forutsetninger, som var kjent ved KVU/KS1, ikke ble hensyntatt. I noen tilfeller har prosjektforutsetningene endret seg underveis i planfasene frem mot gjennomføring, slik at det bl.a. har vært behov for å dimensjonere anlegget for høyere trafikk. For eksempel har føringer om økt fartsgrense til 110 km/t på firefelts veier, planstilte kryss i stedet for rundkjøringer, omkjøringsveg ved tettsteder, tilrettelegging for modulvogntog, midtrekkverk ved lavere trafikkmengder etc. vært medvirkende. Tilsvarende på jernbane har det vært økt dimensjonerende hastighet fra 160 km/t til opp mot 250 km/t og dobbeltspor, med følgekonsekvenser som økt tunneltvernsnitt og to løp i tunnel, stivere linjeføring med flere og større inngrep i terrenget (bruer, fyllinger, viadukter, tunneler, skjæringer etc.), høyere standard på og økt omfang av tekniske installasjoner.

Den lange tiden som medgår til utredning og planlegging av transportinfrastrukturanlegg kan i seg selv være medvirkende til kostnadsøkninger fra tidlig fase, ved at det kommer nye lovpålagte krav, politiske føringer, samt endrede behov og standarder.

Som en oppfølging av Børmer-utvalget (NOU 2015: 14) og Produktivitetskommissjonen (NOU 2016: 3) er det vurdert tiltak mot kostnadsøkninger i planleggingen av store statlige investeringsprosjekter. Kostnadsutviklingen i gjennomføringsfasen av store statlige prosjekter er generelt tilfredsstillende, mens det i tidligere plan- og utredningsfaser har funnet sted betydelige kostnadsøkninger, bl.a. innenfor samferdselssektoren. Årsakene til slike kostnadsøkninger er sammensatte, og omfatter både kontrollerte og ukontrollerte endringer i prosjektene, i tillegg til mangler ved kostnadsestimatene i tidlig plan- og utredningsfase f.eks. KVU/KS1. Av flere grunner er det uheldig når det finner sted betydelige kostnadsøkninger i tidlige plan- og utredningsfaser. Samferdselsdepartementet har besluttet flere tiltak for å bedre kostnadsstyringen i tidligfasen i samferdselssektoren.

For større samferdselsprosjekter vil Samferdselsdepartementet sørge for at det etableres endringslogger fra KS1 til KS2, med beskrivelse av kostnader og konsekvenser. For større prosjekter vil det bli fastsatt styringsmål etter at det fore-

ligger vedtatt kommunedelplan, ev. før oppstart av reguleringsplan der det ikke utarbeides kommunedelplan. For en del av prosjektene i den foreliggende meldingen vil det bli fastsatt styringsmål basert på vedtatte reguleringsplaner. Styringsmål vil forelegges regjeringen normalt i forbindelse med Nasjonal transportplan. Det er avgjørende at forutsetningene for prosjektet er omforent mellom beslutningstakerne (regjeringen og Stortinget) og virksomhetene som har ansvar for gjennomføringen av prosjektet. Kostnadene skal der nest så langt som mulig styres mot det fastsatte styringsmålet, og ved ev. større endringer skal saken forelegges for regjeringen. Samferdselsdepartementet tar stilling til hva som er større endringer ut fra prosjektets egenart og tidspunkt i fasen mellom KVU/KS1 og KS2. Det vil likevel kunne skje endringer i prosjektkostnadene etter hvert som prosjektet utvikles gjennom planleggingsfasen, og som ikke vil dekkes inn gjennom kutt for øvrig i prosjektet. Alle prosjekter i første periode i denne meldingen har ikke fått fastsatt styringsmål. For prosjekter som ikke får fastsatt styringsmål nå, vil dette bli fastsatt i forbindelse med etatenes handlingsprogram til meldingen, eller i senere statsbudsjetter. Ordningen vil i praksis først og fremst gjelde for utbygging av veg- og jernbaneprosjekter.

En rekke større samferdselsprosjekter har hatt en betydelig kostnadsøkning fra tidlige utredningsfaser, og gjennom senere detaljplanlegging frem til prosjektet nærmer seg gjennomføringsfasen. Dette gjelder bl.a. flere store prosjekter som inngår i utviklingen av ferjefri E39. Prosjektene E39 Ådland – Svegatjern (Hordfast) og E39 Ålesund – Molde (Møreaksen) er blant prosjektene som har hatt en slik utvikling. Samferdselsdepartementet vil ta initiativ til at disse prosjektene gjennomgås på nytt for å se på mulige kostnadsreducerende tiltak. Korridorvalg ligger fast. Det er også aktuelt å gjøre nye vurderinger for Vikafjells-tunnelen og Strynefjellet (der det pågår KS1). I vurderingen av mulige tiltak kan det bl.a. være aktuelt å se nærmere på Nye Veiers erfaringer med å gjennomføre kostnadsreducerende tiltak. Det vil også bli gjennomført andre tiltak i transportetatene for å bedre kostnadsstyringen fra tidlig fase og frem til gjennomføringsfasen. Et viktig tiltak vil være at transportetatene snart vil etablere kostnadsendringslogg for sine prosjekter. Regjeringen vil innføre styringsmål for større samferdselsprosjekter med kostnadsoverslag over 750 mill. kr.

### 4.3.2 Gjennomføringsevne

For sikre et godt transporttilbud må de ulike virksomhetene ha tilstrekkelig gjennomføringsevne og et godt beslutningsgrunnlag. Dette sikres bl.a. gjennom tilstrekkelig kompetanse, høy effektivitet og gode anskaffelsesprosesser. Virksomhetene må organisere arbeidet slik at de har tilstrekkelig og riktig kompetanse til å gjennomføre den vedtatte politikken. De må også sikre at ressursene blir brukt mest mulig effektivt og har nødvendig kompetanse som følge av teknologiske endringer. Gode prosesser er viktig for å oppnå effektiv gjennomføring av planleggings- og utbyggingsprosjekter. Dette betyr at virksomhetene må velge riktig løsning til riktig kostnadsramme. Tverrsektoriell utredning, planlegging og utbygging av lengre sammenhengende strekninger kan samlet sett gi grunnlag for mer effektiv gjennomføring, både i form av kortere plan- og gjennomføringstid, bedre plankvalitet og reduserte kostnader.

Virksomhetene underlagt Samferdselsdepartementet er store og viktige oppdragsgivere i entreprenør- og rådgivningsmarkedet. For å planlegge og bygge ut transportsystemet er transportetatene avhengig av et velfungerende leverandørmarked med riktig kompetanse og tilstrekkelig gjennomføringsevne. Både entreprenører og rådgivningsmarkedet kan bidra med nyttige og kostnadsbesparende innspill for å sikre bedre gjennomføring. Det forutsettes også at transportetatene trekker på internasjonale erfaringer, herunder kompetansen til utenlandske selskap som opererer i det norske markedet.

Offentlige anskaffelser skal være en drivkraft for innovasjon og omstilling. Gjennom offentlige innkjøp er det gode mulighet for å bidra til nytenkning og utvikling i leverandørmarkedet ved å etterspørre nye og bedre løsninger. Med det nye anskaffelsesregelverket som trådte i kraft 1. januar 2017 ble det innført en ny prosedyre: innovasjonspartnerskap. Innovasjonspartnerskap gir den offentlige virksomheten mulighet til å gå i dialog med flere potensielle leverandører tidlig i prosessen. Den offentlige oppdragsgiveren avgjør først på et senere tidspunkt om de ønsker å kjøpe produktet eller tjenesten, og fra hvilken leverandør. Dette vil gjøre det lettere for små og mellomstore bedrifter å konkurrere med større og mer etablerte bedriftene. De nye reglene vil dermed kunne lette tilgangen til offentlige kontrakter for små og mellomstore bedrifter.

Samferdselsdepartementet mener det vil være nyttig å bruke innkjøpsregelverket for å sikre effektivitet, innovasjon og nyskaping.

#### *Lærlinger og sosialt entreprenørskap*

Det er regjeringens mål å gi unge muligheten til en god utdanning som legger grunnlaget for en god yrkeskarriere. Derfor er det også regjeringens forutsetning at arbeidet bl.a. ved utbygging av infrastruktur skal utføres av bedrifter som har lærlinger. Ny lov om offentlige anskaffelser (anskaffelsesloven) ble vedtatt av Stortinget 13. juni 2016, jf. Prop. 51 L (2015–2016). Lovens § 7 stiller krav til utbyggere av for eksempel veg- og jernbanestrekninger om å benytte lærlinger ved utføring av arbeidet. Lærlingeklausulen gjelder for tjenestekontrakter og kontrakter om bygge- og anleggsarbeider. Den gjelder også utenlandske selskap. En tilhørende forskrift fastsetter nærmere regler for oppdragsgiveres plikt.

Et tettere samarbeid mellom offentlige virksomheter og private selskap kan ha mange former. I Rogaland prøver private og offentlige aktører ut ulike former for sosialt entreprenørskap. Dette handler om å bruke virkemidler fra næringslivet for å bidra til å løse problemer som er knyttet til sosiale og samfunnsmessige forhold. Motivasjonen for slik virksomhet er i hovedsak ikke profittdrevet, men bidrar med nyskapende løsninger på et sosialt problem. Modellen er fundert på de sosiale resultatene, men er også avhengig av en forretningsmodell som gjør virksomheten levedyktig og bærekraftig.

NAV administrerer ordninger som skal stimulere til utvikling av sosialt entreprenørskap rettet mot bekjempelse av fattigdom og sosial ekskludering. Målet er også å stimulere til at de som har erfart fattigdom og sosial og økonomisk ekskludering, bidrar til utvikling av sosialt entreprenørskap, der kompetanse og kunnskap basert på erfaring er relevant. Kravet om lærlinger og ulike ordninger for sosialt entreprenørskap bidrar til at flere kommer inn i arbeidslivet og at flere sikres opplæring og relevant utdanning.

### 4.3.3 Kostnadsdeling

Prosjekter i regi av statlige etater, foretak og selskap finansieres gjennom statlige budsjett eller fra brukerne. Samtidig er det kommunen som er planmyndighet og som har stor påvirkning i valg av trasé og endelig utforming. I tillegg til myndighetskrav, som ofte følger av nasjonalt regelverk, oppstår det ofte ønske om å få inkludert andre til-

tak av mer lokal karakter i de større prosjektene. Dette kan ofte ha store kostnadsmessige konsekvenser og kan gjelde mer omfattende standardkrav, rundkjøringer, vegkryss m.m.

Tilsvarende kan det være i statens interesse å underdimensjonere anlegget for å redusere kostnader, eller å holde igjen på bevilgning for å få frem lokal medfinansiering gjennom f.eks. bompenger. Bruk av bompenger burde i noen grad lette disse beslutningsproblemene, gjennom at delfinansiering av statlig infrastruktur medfører et interessefellesskap mellom lokale og nasjonale parter om å holde kostnadene nede. I realiteten er det vanskelig å se at dette har skjedd. Disse beslutningsproblemene må i størst mulig grad løses gjennom gode innledende planprosesser.

Det er ofte forventninger til at statlige virksomheter skal bidra til by- og distriktsutvikling i tillegg til å sørge for et effektivt transportsystem. Dette har bakgrunn bl.a. i at det bygges mer i tettbebygde strøk enn tidligere, og at det nasjonale transporttilbudet i større grad blir sett under ett. Utforming av stasjoner og tilkobling til veg inngår ofte som en naturlig del av annen utbygging og utformes i samråd med kommune og fylkeskommune. Det er ikke alltid like enkelt å definere ansvaret helt tydelig. Et godt knutepunkt og hvor det er lett å bytte mellom tog, buss og bil, kan for eksempel gi et bedre markedsgrunnlag for både regional og statlig kollektivtrafikk. Dette kan øke nytten av infrastrukturinvesteringer.

For å få bedre samsvar mellom kostnadsansvar og nytte har Samferdselsdepartementet bedt om at det utarbeides retningslinjer for kostnadsdeling i utbyggingsprosjekter. Statens vegvesen og det tidligere Jernbaneverket har gjennomført en kartlegging av problemstillingen og det arbeides med å utvikle en veileder for kostnadsdeling som skal fastslå praksis og rettfærdig kostnadsdeling i ulike prosjekter. Det tas sikte på at arbeidet blir ferdig i 2017.

#### 4.3.4 Felles direktoratsoppgaver og vegadministrasjon

Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi) har på oppdrag fra Samferdselsdepartementet kartlagt direktoratsoppgaver innenfor veg- og jernbanesektoren. Målet med kartleggingen har vært å få frem likheter og forskjeller i oppgaver og organisering, jf. Difi-rapport 2016:2, *Nytt veg- og jernbanedirektorat?*

Difi anbefaler at Statens vegvesens regionale ansvar og funksjon bør vurderes, herunder at ordningen med sams vegadministrasjon vurderes i

lys av hva som skjer med fylkeskommunen. Det anbefales også å etablere nærmere samarbeid og utvikling av fellestjenester mellom etatene, slik at de i større grad kan samarbeide om planlegging av utbyggingsprosjekter, anskaffelser, utveksling av kompetanse, fellestjenester for IKT og utnyttelse av spisskompetanse på overlappende fagområder. Videre mener Difi det kan være aktuelt å vurdere felles organisering på myndighets- og tilsynsområdet før det eventuelt vurderes et felles direktorat for infrastruktur.

Samferdselsdepartementet mener, i likhet med Difi, at de organisatoriske endringene innen veg og jernbane som nylig er gjennomført, bør få virke en tid og deretter evalueres, før det eventuelt legges opp til nye reformer. Spørsmålet om å etablere et felles transportdirektorat bør vurderes mer konkret etter en slik evaluering.

I forbindelse med behandling av Meld. St. 22 (2015–2016) – *Nye folkevalgte regioner – rolle, struktur og oppgaver* vedtok Stortinget at ved gjennomføring av regionreformen må regjeringen sørge for at administrasjonen av fylkesvegnettet (deler av sams vegadministrasjon i Statens vegvesen) blir underlagt de nye folkevalgte regioner, jf. Innst. 377 S (2015–2016).

## 4.4 Raskere planlegging og mer fleksibel bruk av standarder

### 4.4.1 Planarbeidet etter plan- og bygningsloven

På jernbanesiden har Jernbanedirektoratet ansvaret for å utarbeide grunnlag for regjeringens konseptvalg gjennom konseptvalgutredninger (KVU) der jernbanen inngår i et samlet transportsystem.

For øvrig kan Bane NOR SF gjennomføre enkelte KVUer på oppdrag fra Jernbanedirektoratet. Dette gjelder utredninger som er avgrenset til rene jernbanetekniske valg av løsninger. Det er lagt til grunn at Bane NOR SF skal ha ansvaret for å gjennomføre all planlegging etter plan- og bygningsloven, og foretaket vil være forvaltningsmyndighet i alle kommuneplan- og reguleringsprosesser og vil ivareta jernbaneinteressene i planer som fremmes av andre. Bane NOR SF er derfor også gitt innsigelseskompetanse etter plan- og bygningsloven. I tillegg vil foretaket ha ansvaret for gjennomføring av byggefasen og ivaretagelse av byggherrefunksjonen. Samlet gir dette Bane NOR SF hovedansvaret for hele den offentlige planprosessen fra planforslag til gjennomføring av prosjekter.

Nye Veier AS vil ha den samme adgangen som Statens vegvesen til å utarbeide og fremme forslag til planprogram og reguleringsplan for riksveganlegg som selskapet har ansvaret for. Nye Veier AS skal som en forsøksordning utarbeide og fremme kommunedelplan for to prosjekter. Om selskapet i de tilfeller der det er aktuelt skal gis generell myndighet til å utarbeide og fremme kommunedelplaner på samme måte som Bane NOR SF, vil evalueres senere. Statens vegvesens rolle og ansvar for det øvrige riksvegnettet vil være som tidligere.

Der Bane NOR SF og Nye Veier AS fremmer kommunedelplaner og reguleringsplaner vil det fortsatt være kommunen som er planmyndighet og vedtar planen. Her vil Nye Veier AS ha tilsvarende rolle som Statens vegvesen har for det øvrige riksvegnettet, mens Bane NOR SF vil ha samme rolle som Jernbaneverket hadde frem til utgangen av 2016.

For prosjekter som er aktuelle for prioritering i første periode i Nasjonal transportplan stilles det normalt krav om gjennomført kommunedelplan. Tilsvarende krav for prosjekter som er prioritert i påfølgende periode, vil være gjennomført KVVU/KS1. I praksis innebærer dette at mange KVVU/KS1 gjennomføres i lang tid før forventet ferdigstilling av prosjektet. Samlet planleggingstid regnet fra oppstart KVVU til byggestart vil dermed kunne bli lang.

Ordningen med KVVU/KS1 ble innført i 2005. Målet med ordningen er å sikre tilfredsstillende styring med planlegging av store statlige prosjekter i en tidlig fase. KS1 er kvalitetssikring av en KVVU, som omfatter alternative konsepter for løsning av et samfunnsbehov. Noe av utredningsarbeidet som gjøres i KVVU/KS1-fasen kan overlape de ordinære utredningsprosessene i plan- og bygningsloven som kommer senere.

Det er også viktig å være klar over at reguleringsplaner kan bli utdatert dersom planprosessen gjennomføres i for lang tid før gjennomføring.

#### 4.4.2 Mer effektive planprosesser

Tiltak for å redusere planleggingstiden må vurderes opp mot hensynet til en god og grundig planprosess der alle interesser blir hørt og vurdert. Det er viktig at planleggingen er grundig nok slik at riktig alternativ blir valgt, og til riktig kostnadsramme. For å legge til rette for en effektiv planprosess, vil det være hensiktsmessig å vurdere nærmere hvordan utredninger i KVVU-arbeidet bedre kan ses i sammenheng med relevante

utredningskrav etter forskrift om konsekvensutredningen.

I Meld. St. 22 (2015–2016) *Nye folkevalgte regioner – rolle, struktur og oppgaver* fremgår det bl.a. at det vil bli vurdert «hvordan regional plan kan gi lokale og regionale avklaringer for KVVU-arbeidet og planlegging av store statlige infrastrukturtiltak. Regional plan skal ikke legge bindinger på hvilke konsepter som utredes.»

Stortinget hadde ingen merknader til forslaget, men flertallet mente at gode regionale bolig-, areal- og transportplaner kan bidra til å bedre regional og lokal forankring av KVVU for store statlige infrastrukturprosjekter, jf. Innst. 377 S (2015–2016). Flertallet mente også at regional plan kan bidra til å avklare regionale prioriteringer for samfunnsmålene for nye store infrastrukturtiltak og se disse i sammenheng med arealspørsmål i et bredere perspektiv.

Dette vil følges opp i den kommende proposisjonen om regionreform som legges frem våren 2017.

Der det ligger til rette for det vil det i større grad legges opp til at reguleringsplanarbeidet kan starte opp etter KVVU/KS1, dvs. at det ikke utarbeides kommunedelplan. I forbindelse med behandling av KVVU/KS1 vil regjeringen i større grad gi tydelige føringer om videre planprosess. Formelle krav til innhold, prosess og medvirkning fra myndigheter og organisasjoner i KVVU-arbeidet må i slike tilfeller avklares. Det er ikke ønskelig å øke detaljeringsgraden i KVVU/KS1 vesentlig. Det vil derfor fortsatt i mange tilfeller være hensiktsmessig å utarbeide kommunedelplaner med konsekvensutredning. Videre vil regjeringen også legge opp til en slik planprosess der det er behov for rask planprosess av nasjonalt viktige og samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter.

Regjeringen legger også opp til å avklare på et tidlig stadium i planprosessen hvorvidt et prosjekt skal planlegges som statlig plan eller om ordinær prosess skal følges.

For å effektivisere planleggingen har regjeringen gjennomført en rekke tiltak:

- Det er innført nye tidsfrister i plan- og bygningsloven. Dette vil gi mer forutsigbar saksbehandlingstid for samferdselssaker. I tillegg kan bruk av statlig plan gi mer forutsigbarhet og redusere tidsbruken
- Stortinget har etter forslag fra regjeringen vedtatt flere endringer i plan- og bygningsloven som vil bidra til raskere og enklere behandling av plansaker. Dette gjelder bl.a. en tydeligere og mer formalisert oppstartfase i planprosessen med mer forpliktende dialog og tidlige

- avklaringer, samt enklere regler for endring og oppheving av reguleringsplaner
- Bedre samarbeid, enklere regler og økt forutsigbarhet for de involverte aktørene gir raskere og bedre saksbehandling
  - Økt bruk av statlig plan. Det er foreløpig besluttet bruk av statlig plan for prosjektene E10/rv 83/rv 85 Hålogalandsveien, E39 Stord – Os, Ringeriksbanen og E16 Høgstet – Hønefoss, E16 og jernbane mellom Arna og Stanghelle og E39 Lyngdal Vest – Ålgård. Dette er store prosjekter som går gjennom flere kommuner

For å effektivisere planleggingen ytterligere planlegger regjeringen flere tiltak:

- Det legges i større grad opp til å starte reguleringsplanarbeidet uten først å utarbeide kommunedelplan. Det antas at dette kan redusere planleggingstiden for bl.a. nedenstående prosjekt med to til fire år:
  - E10 Hålogalandsveien. Her har arbeidet med konseptvalgutredningen (KVVU) i stor grad fastsatt korridoren for prosjektet
  - E6 Fauske – Mørsvikbotn. Her ble høring og behandling av KVVU/KS1 og planprogram for reguleringsplan gjennomført parallelt. Kommunene gjorde planvedtak i november 2016. Dette vil kunne gi ytterligere tidsbesparelse sammenliknet med å gå rett fra KVVU til reguleringsplan, men gir også økt risiko for endringer
  - E16 og jernbane mellom Arna og Stanghelle. Her foreligger konseptvalgutredning og kvalitetssikring (KVVU/KS1). Statens vegvesen og Jernbaneverket ble i 2016 bedt om å vurdere om det er hensiktsmessig å starte reguleringsplanarbeidet direkte
  - Ringeriksbanen og E16 Høgstet – Hønefoss. Forslag til planprogram ble sendt på høring/offentlig ettersyn høsten 2016. Statlig reguleringsplan forventes godkjent i første del av 2018. I tråd med Samferdselsdepartementets oppdragsbrev av 30. august 2015 er det lagt opp til en planprosess som går direkte fra overordnede utredninger utført i 2014–2016 til reguleringsplan med konsekvensutredning.
- Det planlegges nå for lengre, sammenhengende strekninger enn tidligere. Dette gjelder bl.a. for prosjektene nevnt i strekpunktene over.
- Mindre prosjekter samles nå i større grad i prosjektpakker og planlegging forgår mer samlet for disse

- Statens vegvesen forbedrer og videreutvikler sitt kvalitetssystem for planlegging av vegprosjekter. I revisjonsarbeidet legges det vekt på å bedre tidsbruk, plankvalitet og ressursbruk. Endringene vil bidra til bedre styring og overgang mellom planfasene og mellom planleggings- og gjennomføringsfasen

Erfaringene så langt tyder på at de største effektene på tidsbruken i planprosessene oppnås gjennom bruk av statlig plan og ved å starte reguleringsplanarbeidet direkte etter godkjent KVVU/KS1 der hvor det ligger til rette for en slik planprosess. Regjeringen vil derfor i større grad benytte slike tiltak for å effektivisere planprosessen. I planperioden kan det bl.a. være aktuelt å gjennomføre statlig plan for vegstrekningene rv 23 Oslofjordforbindelsen, E39 Bokn (Arsvågen) i sør – Stord (Heiane) i nord, E39 Volda (Furene) – Ålesund (Vegsund) og E39 Ålesund – Molde.

#### 4.4.3 Redusert planleggingstid

Bruk av statlig plan reguleres av plan- og bygningsloven. Regjeringen har som mål å øke bruken av statlig plan for store samferdselsprosjekt i henhold til de nedenstående kriteriene. Hensikten med bruk av statlig plan er å bidra til samordnet og forutsigbar planlegging for lengre strekninger (over flere kommuner) og en raskere planavklaring. Statlig plan kan også medvirke til bedre kostnadsstyring fra statens side. For å unngå unødig tidsbruk skal beslutning om bruk av statlig plan tas på et tidligere tidspunkt enn det ofte gjøres i dag.

Reglene om medvirkning og høring for statlig plan er de samme som ved en ordinær planprosess hvor kommunen er planmyndighet. Redusert planleggingstid ved bruk av statlig plan skyldes flere forhold. Store samferdselsprosjekter går ofte gjennom flere kommuner hvor hver kommune skal behandle sin delstrekning, og hvor det må finnes løsninger hvor prosjektet henger sammen over kommunegrensene. Statlig plan anses i enkelte tilfeller også som mer effektivt for å håndtere konflikter mellom ulike statlige sektormyndigheter, eller mellom statlige sektormyndigheter og kommunene. Det er ikke innsigelsesadgang til statlige planer, og heller ikke anledning til å påklage planvedtaket. Ved bruk av statlig plan kan det også være lettere å starte direkte med reguleringsplan, istedenfor å gå veien om kommunedelplan.

For enkeltprosjekter som omfattes av krav til KVVU/KS1 bør spørsmålet om bruk av statlig plan

være tema allerede ved utarbeidelse av KVVU. På denne måten vil kommunene og andre offentlige myndigheter i en tidlig fase få anledning til å uttale seg om bruk av statlig plan. Hvis dette først blir avklart på et senere tidspunkt vil planavklaring samlet sett kunne ta noe lengre tid. Etter gjeldende kriterier kan statlig plan vurderes i følgende tilfeller:

- Det er særlig viktig med rask gjennomføring av planprosessen
- Det er prosjekt av nasjonal eller regional betydning som berører to eller flere kommuner, og det er stor uenighet mellom kommunene om valg av løsning
- Det er store konflikter mellom lokale, regionale og statlige interesser
- Det er et ønske fra lokale myndigheter at planen behandles som statlig plan
- Det er store regionale konflikter

Regjeringen mener at det foreløpig ikke er behov for å endre kriteriene. Disse skal danne grunnlag for vurderinger av behovet for å bruke statlig plan i den enkelte sak. Dette medfører stor grad av skjønnsutøvelse. Statlig plan er et virkemiddel som avviker fra alminnelig planleggingspraksis og rolle- og ansvarsfordeling mellom stat og kommune. For å sikre legitimitet for økt bruk av statlig plan er det viktig at kriteriene brukes på en forutsigbar måte.

Arbeidsfordelingen mellom departementene besluttes av Kongen i statsråd. Det administrative hovedansvaret for statens planleggingsoppgaver er lagt til det departementet som har ansvaret for plandelen av plan- og bygningsloven, som er Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Der som det i dag skal brukes statlig plan ved utbygging av veg og jernbane, blir dette avgjort av Kommunal- og moderniseringsdepartementet etter henstilling fra Samferdselsdepartementet.

Et alternativ til statlig plan er at Kommunal- og moderniseringsdepartementet bestemmer at staten skal være ansvarlig myndighet for å fastsette planprogram for kommunedelplan med konsekvensutredning, men at planprosessen videreføres på ordinær måte i respektive kommuner. Det kan gi en bedre kobling mellom KVVU og planleggingen etter plan- og bygningsloven og en tidlig avklaring av de statlige interessene i planarbeidet.

Det kan også være aktuelt med statlig fastsettelse av planprogram og godkjenning av konsekvensutredning, samtidig som det bestemmes hvilken trasé som skal reguleres, altså uten kommunedelplan. Dette ble bl.a. gjort i forbindelse med planleggingen av nytt dobbeltspor Oslo – Ski

(Follobanen). Kommunedelplan ble altså ikke utarbeidet for dette prosjektet. Dette kan være en løsning også for enkelte andre prosjekt. En slik løsning sikrer at et helhetlig traséalternativ blir valgt på tvers av kommunegrensene, også i tilfeller der kommunen er ansvarlig for videre planprosess og vedtak.

#### 4.4.4 Bedre rutiner for innsigelsesbehandling

Bestemmelsene i plan- og bygningsloven om innsigelse til kommuneplanens arealdel og reguleringsplan er kompetanseregler som begrenser kommunens myndighet. Berørt statlig og regionalt organ kan fremme innsigelse til forslag til kommuneplanens arealdel og reguleringsplan i spørsmål som vil ha nasjonal eller vesentlig regional betydning, eller som av andre grunner er av vesentlig betydning for vedkommende organs saksområde. Sametinget og nabokommuner kan også fremme innsigelse. En innsigelse innebærer at kommunens planvedtak ikke blir rettslig bindende, og at myndigheten til å treffe endelig planvedtak overføres til Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Det kan ikke fremmes innsigelse mot forhold som det tidligere har vært fremmet innsigelse mot eller som det kunne ha vært fremmet innsigelse mot de siste ti årene. Noen forhold kan imidlertid først avklares på reguleringsplannivå og det kan derfor oppstå situasjoner der det fremmes innsigelse til reguleringsplaner.

Regjeringen har de siste årene arbeidet aktivt for å sikre effektive planprosesser og redusere behovet for innsigelser som kan forlenge planprosessene. Kommunal- og moderniseringsdepartementet har i rundskriv H-2/14 «Retningslinjer for innsigelse i plansaker etter plan- og bygningsloven» og i brev av 17. februar 2014, gitt tydelige signaler om at tidlig medvirkning og dialog i planprosessene er viktig for å avklare interessekonflikter og redusere behovet for innsigelser. Det preseres at innsigelser bare skal fremmes når dette er nødvendig, at de skal begrunnes og at hensynet til lokaldemokratiet skal vektlegges sterkere. Målet er at interessekonflikter blir løst så tidlig som mulig i planprosessen og på lokalt nivå. Oppfølging av føringene er viktig for å sikre rask behandling av samferdselssaker.

For å sikre raskere behandling av innsigelsesaker som skal behandles i Kommunal- og moderniseringsdepartementet, er det i plan- og bygningsloven innført frister for oversending av saker

fra kommunen til fylkesmannen og fra fylkesmannen til departementet.

Forsøket med samordning av statlige innsigelser til kommunale planer, som omfatter tolv fylker, innebærer at fylkesmannen får et økt ansvar for å samordne statlige interesser i planleggingen. Fylkesmannen har også fått myndighet til å avskjære statlige innsigelser. Statens vegvesen har innhentet erfaringer fra forsøket i vegsaker, men det er foreløpig usikkert om dette gir færre innsigelser for vegprosjekter.

Ved bruk av statlig plan avveies forholdet mellom nasjonale, regionale og kommunale interesser ved Kommunal- og moderniseringsdepartementets endelige behandling av planforslaget. Selv om det ikke er innsigelsesadgang til statlige planer, er det også for slike saker viktig å sikre god involvering og medvirkning av lokale myndigheter.

#### 4.4.5 Fleksibel bruk av standarder og normaler

##### Veg

Vegdirektoratet har myndighet gjennom forskrift (Forskrift om anlegg av offentlig veg) etter veglovens § 13 til å lage vegnormaler for alle offentlige veger. Vegnormaler omhandler både utbygging av ny veg og utbedring av eksisterende veg. Målet med normalene er effektiv og trafikksikker transport og best mulig tilpasning til omgivelsene. Vegnormalene skal sikre en tilfredsstillende og enhetlig kvalitet på vegnettet ut fra samferdselspolitiske mål og bidra til god samfunnsøkonomi. Vegnormalene gjelder for det offentlige vegnettet og er tekniske standarder som sikrer tilgang til oppdatert kunnskap på området og er til god nytte ved bygging, drift og vedlikehold.

Vegnormalene er under kontinuerlig utvikling og revideres med jevne mellomrom. Vegnormaler som kan ha miljø- eller samfunnsmessige konsekvenser, skal godkjennes av Samferdselsdepartementet.

Samferdselsdepartementet mener det er viktig for fremtidig bruk at normalene praktiseres på en fleksibel måte, slik at ressursene nyttes best mulig. Infrastrukturprosjekter er ulike når det gjelder geografisk beliggenhet, kapasitetsbehov, utforming og hastighetsprofil osv. Dette gjør det hensiktsmessig med en fleksibel bruk av standarder og normaler slik at den endelige løsningen er tilpasset behovene. Ved fremtidige revisjoner av vegnormalene vil kostnadsreduksjon og nytteelementet bli vektlagt. I tillegg må vegnormalene inn-

rettes slik at vegene kan bidra til kostnadseffektiv fremføring av elektronisk kommunikasjon. Dette kan for eksempel skje ved at rutiner for bygging av trekkør for fiber beskrives i normalene.

Selv om trafikken kan variere mellom ulike delstrekninger er det viktig også å sørge for at utbygging av nye lengre strekninger bygges med mest mulig sammenhengende standard slik at trafikantene sikres forutsigbarhet.

Når det gjelder innslagspunktet for firefeltsveg eller midtrekkverk finner Samferdselsdepartementet foreløpig ikke grunn til å foreta vesentlige endringer. I et europeisk perspektiv har Norge et lavt innslagspunkt for firefeltsveg ved at krav til firefeltsveg utløses ved en årsdøgntrafikk (ÅDT) på 12 000 kjøretøy i prognoseåret 20 år etter forventet trafikkåpning. Selv om innslagspunktet er lavt, er det viktig å påpeke at fordelingen over døgnet også er av betydning for framkommelighet og sikkerhet. Det kan derfor være aktuelt å vurdere mer bruk av løsninger med smal firefeltsveg istedenfor to og trefeltsveg. Dette er allerede forsøkt i Norge på deler av strekningen E16 Kløfta – Kongsvinger, og departementet vil vurdere økt bruk av slike løsninger når det foreligger ytterligere erfaringstall om kostnader og nytte fra slike strekninger. Samferdselsdepartementet vil også at det ved planlegging av nye veger tas høyde for en fremtidig utvidelse til f.eks. firefeltsveg dersom trafikkutviklingen tilsier det. Vegen kan i slike tilfeller i første omgang bygges ut som to- eller trefeltsveg.

Vegnormalene gjelder for alle offentlige veger. Fylkeskommunene og kommunene har likevel muligheten til å fravike disse på eget vegnett. Det betyr at fylkeskommunene og kommunene har øverste fraviksmyndighet på hhv. fylkesveger og kommuneveger og kan fravike Statens vegvesens vegnormaler i enkeltsaker. Fylkeskommuner og kommuner står derfor relativt fritt til eksempelvis å prøve ut enklere standarder for gang- og sykkelveger enn det som er angitt i vegnormalene.

##### Jernbane

Bane NORs tekniske regelverk omfatter blant annet krav til prosjektering, bygging og vedlikehold av infrastrukturanleggene på jernbanenettet i Norge. Regelverket sikrer enhetlige standardiserte tekniske løsninger. Det tekniske regelverket bygger på nasjonale og internasjonale krav, særlig tekniske spesifikasjoner for såkalt samtrafikkveve (TSI) som er tatt inn i EØS-avtalen. I tillegg kommer supplerende nasjonale krav fastsatt av Statens jernbanetilsyn og øvrig norsk lovgivning.



Teknologisk utvikling og krav til sikkerhet påvirker og endrer standardene. Økende grad av teknisk harmonisering i Europa er ment å gi kostnadsbesparelser i form av bedre fungerende markeder for jernbaneprodukter og tjenester, samt enklere og mer effektive tillatelsesprosesser.

Kravene som fremgår av TSI og forskrifter er i høy grad funksjonelle krav relatert til et valgt

ytelsesnivå. Hvordan disse funksjonelle kravene oppfylles, angis nærmere i standarder og måten de enkelte prosjektene utformes på. Bane NOR SF gjennomgår sitt tekniske regelverk i arbeidet med kostnadseffektivisering og oppdaterer dette jevnlig.

## 5 Økonomiske ressurser og lønnsomhet

Regjeringen har som mål å utvikle et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet. De store behov og utfordringer vi står overfor for å realisere dette gjør at regjeringen vil styrke satsingen i sektoren utover det som er bevilget de siste årene. For å styrke næringslivets konkurransekraft og skape bedre bo- og arbeidsregioner kreves et omfattende infrastrukturløft. En bedre utviklet infrastruktur knytter landet sammen, sikrer økt mobilitet og gir kortere reisetider.

I arbeidet med transportplanen har regjeringen lagt vekt på å analysere virkningene av ressursbruken og kartlegge innsats som gir samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Innstilte ferjer, stengte fjelloverganger og kansellerte eller forsinkede tog utgjør en stor utfordring i folks hverdag og for næringslivets rammevilkår. Det er den samlede vurderingen som har vært avgjørende for om prosjekter ble prioritert, noe som vil sikre at de transportpolitiske målene kan oppnås.

*Regjeringen vil:*

- Legge til grunn en samlet økonomisk ramme på nærmere 933 mrd. kr over tolv år, fordelt med 536,0 mrd. kr til vegformål, 318,9 mrd. kr til jernbaneformål, 31,7 mrd. kr til kystforvaltning, 41,3 mrd. kr til særskilte transporttiltak mv. og 4,9 mrd. kr til nye NTP-formål
- Utvikle transportkorridorene, slik at landsdeler knyttes sammen og regionene kan utvikles som gode bo- og arbeidsmarkedsregioner
- Satse på fornying, drift og vedlikehold slik at forfallet reduseres og pålitelighet og driftssikkerhet blir bedre
- Styrke innsatsen i byområdene, slik at den forventede veksten kan håndteres i tråd med nullvekstmålet. Det er lagt til grunn 66,4 mrd. kr i planperioden til byområdene
- Effektivisere godstransporten, og legge til rette for en omlegging i mer miljøvennlig retning. I tillegg til store veginvesteringer legges det opp til 18 mrd. kr til en godspakke på jernbane, og 3,7 mrd. kr innen kystområdet til ulike tilskuddsordninger

- Utvide sjøtrafikksentralenes tjenesteområde, videreutvikle og modernisere navigasjonsinnretningene langs hele kysten
- Gi et statlig bidrag til flytting av Bodø lufthavn og til ny lufthavn i Mo i Rana
- Legge til grunn midler til prosjekter som bidrar til lavere skredfare på riks- og fylkesvegnettet
- Legge til grunn 1 mrd. kr til utprøving og uttesting av ny teknologi som skal øke effektiviteten i – og redusere klimagassutslippene fra – transportsektoren
- Legge til grunn 80 mill. kr til et pilotprogram for alternativt kjernenett for å sikre robuste elektroniske kommunikasjonstjenester i fremtiden

### 5.1 Økonomiske hovedprioriteringer

De økonomiske rammene i første fireårsperiode av Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023* var 66 mrd. kr (2013-kr) høyere enn første fireårsperiode av planen for perioden 2010–2019. Regjeringen har i de årlige statsbudsjettene for 2014–2017 overoppfyllt disse rammene. Med budsjettforliket for 2017 er rammene i inneværende Nasjonal transportplan overoppfyllt med 10 mrd. kr. Dette tilsvarer en oppfyllingsgrad på 105 pst.

For å få et mer moderne transportsystem som håndterer fremtidens transportbehov legger regjeringen til grunn en statlig ramme på 933 mrd. kr for hele perioden. Dette gir et gjennomsnittlig årlig nivå på 77,7 mrd. kr. I tillegg er det lagt til grunn om lag 131 mrd. kr i bompenger stilt til disposisjon. Samlet sett utgjør dette om lag 1 064 mrd. kr i planperioden.

Bompengene stilt til disposisjon er summen av de store investeringsprosjektene og mindre investeringer i regi av Statens vegvesen, og prosjektene til Nye Veier AS. Bompenger innbetalt fra bilistene vil bli redusert med 6 mrd. kr som følge av tilskudd for reduserte bomtakster utenfor byområdene.

De økonomiske rammene regjeringen legger opp til i denne meldingen ligger på et betydelig

høyere nivå enn inneværende transportplan. Regjeringen legger til grunn en økt ramme til veg, bane, sjø, særskilte transporttiltak, lufthavner og Pilot-T m.m. med 253 mrd. kr sammenliknet med en videreføring av nivået i saldert budsjett 2017. Dette tilsvarer en økning i årlig rammenivå på om lag 37 pst.

Sammenliknet med en videreføring av nivået i saldert budsjett 2017, er det lagt opp til en økning i den økonomisk planrammen på om lag 72,4 mrd. kr i første seksårsperiode (2018–2023), dvs. i gjennomsnitt 12,1 mrd. kr mer pr. år. Regjeringen tar sikte på en gradvis innfasing av ressursene i planen. Denne økningen vil i seksårsperioden fordele seg med 26,0 mrd. kr til veg, 33,2 mrd. kr til jernbane og 4,3 mrd. kr til kystformål. Særskilte transporttiltak vil øke med totalt 6,2 mrd. kr i første seksårsperiode, mens resterende økning på 2,8 mrd. kr er knyttet til nye NTP-formål.

Ressursbruken i de enkelte budsjettår vil bli tilpasset det samlede økonomiske opplegget innenfor rammene som følger av handlingsregelen og tilstanden i norsk økonomi for øvrig. Endringer i det budsjettmessige handlingsrommet fremover vil kunne påvirke innfasing og gjennomføring av planen. Basert på meldingen og Stortingets behandling av den vil etatene utarbeide mer detaljerte handlingsprogram for første seksårsperiode. Prosjekter som inngår i handlingsprogrammene vil måtte vurderes i de årlige budsjettforeleggene for Stortinget, og oppstart vil avhenge av de årlige budsjettprioriteringene.

Regjeringen legger også opp til at eventuelle kostnadsøkninger i prosjektene dekkes innenfor den samlede økonomiske planrammen. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet vil bli tillagt vekt ved oppfølging i de årlige budsjettene.

## 5.2 Regjeringens mål med Nasjonal transportplan

De transportpolitiske målene utgjør rammen for innsatsen i denne transportplanen. Det overordnede målet er «*Et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet*», jf. kapittel 3. Regjeringen har lagt vekt på en balansert måloppnåelse. Dette innebærer å gjøre prioriteringer slik at ressursbruken bidrar i retning av de tre hovedmålene:

- Bedre *framkommelighet* for personer og gods i hele landet
- Redusere *transportulykkene* i tråd med nullvisjonen

- Redusere *klimagassutslippene* i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser

For hvert hovedmål er det utarbeidet flere etappemål som uttrykker hva som ønskes oppnådd i planperioden. Dette er viktige forhold regjeringen legger vekt på i tillegg til vurderingen av den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av ressursbruken. For å vurdere måloppnåelse er det utviklet indikatorer for de ulike etappemålene. Indikatoren er nødvendige for å etterprøve måloppnåelsen og for å oppnå en bedre sammenheng mellom politisk uttrykte mål og resultater på utvalgte områder. Videre i dette delkapitlet gjennomgås hva som ventes oppnådd med ressursbruken i planperioden for de ulike etappemålene. Virkningene oppgis for prosjektene som regjeringen prioriterer i transportplanen. Prosjektene som bygges ut av Nye Veier AS inngår ikke i sammenstillingen.

### 5.2.1 Bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet

Transportsystemet skal bli mer pålitelig og robust gjennom styrket drift og vedlikehold, tiltak for å ta igjen forfall og skredsikring. Regjeringen vil videre gjennomføre tiltak som legger til rette for kortere reisetider og tilstrekkelig kapasitet. Styrket satsing vil bidra til at persontransportveksten i byområdene kan tas av kollektivtransport, sykkel og gange. Tiltakene vil også bidra til universelt utformede reisekjeder. Transportkostnader for godstransport vil bli redusert, de ulike transportmidlenes fortrinn utnyttes og mer gods overføres fra veg til sjø og bane.

*Etappemål: Transportsystemet skal bli mer robust og pålitelig*

Indikatorer for etappemålet:

- Stengt riksveg
- Driftsstabilitet for person- og godstog
- Redusert framkommelighet på riksveg
- Pålitelighet for containerskip i faste ruter
- Ventetid på los
- Punktlighet og regularitet i flytrafikken

Et robust og pålitelig transportsystem har særlig betydning for næringslivets transportkostnader. Med de prioriterte tiltakene vil antall timer med stengte veger og antall forsinkelsestimer på jernbane blir redusert. Midler som er foreslått til drift og vedlikehold vil redusere etterslepet og pålite-

ligheten vil bli ytterligere forbedret gjennom store investeringsprosjekter, skredtiltak og utbedring av flaskehalsler. Sjøtransportens pålitelighet ivaretas i hovedsak med forebyggende sjøsikkerhet. Bygging av Stad skipstunnel i første del av planperioden vil medføre bedre pålitelighet forbi Stadlandet. Det foreslås et nivå på drift og vedlikehold som sikrer driftsstabilitet og tar høyde for endringer i klima.

Omfanget av stengte veger varierer mye fra år til år, og avhenger bl.a. av værforhold, ulykker og planlagt stenging på grunn av vedlikehold. Eksempler på stenginger i 2016 var på rv 7 Hardangervidda (823 timer), E134 Haukelifjell (1012 timer), E6 Saltfjellet (198 timer) og E16 Filefjell (14 timer). I planperioden vil store utbyggingstiltak som E16 over Filefjell, E16 mellom Arna og Stanghelle, E134 Røldal – Seljestad og E6 over Kvæangsfjellet bidra til å redusere faren for stenging. Videre vil skredsikringsprosjektene bidra til redusert fare for stenging bl.a. på rv 5 Kjørnesfjorden, E16 i Nærøydalen og E16 Kvamskleiva.

Det forventede antallet togtimer i 2029 vil være 50 pst. høyere enn i dag, noe som vil kreve mer av infrastrukturen. Punktligheten<sup>1</sup> for alle persontog var på 91 pst. og regulariteten<sup>2</sup> på 95,3 pst. i 2015. For godstogene (unntatt malmtoget) var punktligheten på 78,8 pst. i 2015. Det forventes bedring i planperioden.

Indikatoren for pålitelighet for containerskip i faste ruter skal bidra til økt kunnskap om pålitelighet i skipsfarten. Dette måles som anløp i forhold til rutetabell. Ved lav pålitelighet vil vareeier måtte operere med større tidsbuffer, noe som er kostnadskrevenende. I løpet av planperioden vil det bli utviklet metodikk og opparbeidet tidsserier på pålitelighet for et utvalg containerskip i faste ruter, samt vurderinger av hvilke faktorer som påvirker påliteligheten. Ventetid for los måler andel av losoppdrag hvor fartøyet må vente i over én time på å få los. Det forventes at dagens lave andel som venter mer enn én time på los (1,4 pst. venter mer enn én time) opprettholdes uten at dette medfører økte kostnader for lostjenesten.

Avinor har satt egne mål for punktlighet og regularitet på henholdsvis 88 og 98 pst. Punktlig-

<sup>1</sup> Bane NOR SF regner et tog som i rute dersom det ankommer endestasjonen innenfor en margin på 3 minutter og 59 sekunder. For langdistansetog er denne marginen 5 minutter og 59 sekunder. Målsettingen for persontog er at 90 pst. av togene skal nå endestasjonen i rute, mens målet for Flytoget er 95 pst.

<sup>2</sup> Med regularitet menes det antall tog som blir kjørt som planlagt i rutetabellene. Tog som lang tid i forveien er planlagt innstilt som følge av sporarbeider, inngår ikke.

heten og regulariteten var på henholdsvis 87,2 pst. og 98,6 pst. i 2016. Avinor vil i samarbeid med flyselskapene arbeide for å opprettholde det høye nivået for punktlighet og regularitet.

*Etappemål: Kortere reisetider og tilstrekkelig kapasitet*

Indikatorer for etappemålet:

- Reisetider på riksvegnettet
- Reisetider på jernbane
- Frekvens i lokaltogtrafikken i de store byene
- Andel sykkelreiser
- Endring av seilingstid som følge av farledstiltak

Tilstrekkelig kapasitet i transportnettet er nødvendig for å sikre god framkommelighet. Dette innebærer å balansere utnyttelsen av kapasiteten til ulike transportformål og håndtering av transporttettersspørselen.

Reisetidsreduksjoner er viktig både for å utvikle robuste bo- og arbeidsmarkedsregioner og for å sikre raske forbindelser til markedene for godstransport. Sammenhengende utbygging og utbedring av flaskehalsler på riksvegnettet vil gi reduserte reisetider i planperioden. De prosjektene som det legges opp til å åpne i perioden 2018–2029 vil til sammen gi 4 timer og 55 minutter redusert reisetid. Prosjektene som gir størst innsparing er E6 Megården – Mørsvikbotn (17 minutter), E10/rv 85 Tjeldsund – Gullsfjordbotn – Langvassbukta (21 minutter), rv 13 Ryfast (31 minutter), Hålogalandsbrua (20 minutter) og E39 Rogfast (42 minutter). I tillegg vil følgende prosjekter som det er lagt opp til at ferdigstilles etter 2030 gi store reisetidsgevinster: E39 Ådland – Svegatjørn (Hordfast) (64 minutter) og E39 Ålesund – Molde (Møreaksen) (56 minutter). Øvrige prosjekter som det er lagt opp til å åpne etter 2029 vil i tillegg redusere reisetidene med om lag 3 timer.

Tiltakene som er prioritert i Nasjonal transportplan gir om lag 290 km ny firefeltsveg og 910 km ny veg vil åpnes for trafikk i planperioden. Prosjekter som det er lagt opp til å åpne etter 2029 vil gi ytterligere om lag 230 km firefeltsveg og 410 km ny veg.

Reisetiden på jernbanenettet kan reduseres og frekvensen i togtrafikken på Østlandet kan øke som følge av utbygging og utbedringer i jernbanenettet. På jernbanen oppnås følgende forbedringer i planperioden:

- For Vestfoldbanen, Dovrebanen og Østfoldbanen kan reisetiden reduseres med om lag 25 minutter sammenliknet med i dag som følge av tiltak som skal gjennomføres innen 2026, og

med inntil 45 minutter med tiltak som ferdiggjøres til 2034.

- Ny rutemodell for Østlandet (R2027) og tilhørende infrastrukturtiltak kan gi en økning i den totale kapasiteten på jernbanenettet i Osloområdet.
- Som følge av Follobanen kan reisetiden til stasjonene på Østfoldbanen reduseres i løpet av perioden.
- Dagens kvartersintervall på Jærbanen forlenges fra Sandnes til Ganddal som følge av R2027 Jærbanen.
- Reise-/fremføringstiden kortes ned mellom Bergen og Voss/Myrdal som et resultat av R2027 Vossebanen.
- Godstrafikk får økt kapasitet og redusert fremføringstid.
- Ringeriksbanen reduserer reisetiden mellom Oslo og Hønefoss og videre på Bergensbanen med om lag én time.
- Nytt dobbeltspor på strekningen Stanghelle – Arna gir en reisetid på om lag 13 minutter, mot 23–33 minutter i dag. Det er lagt opp til at tiltaket blir ferdig etter 2029.
- Som følge av elektrifisering av Trønder- og Meråkerbanen og ny rutemodell for Trønderbanen oppnås styrket togtilbud og redusert reisetid i Trondheimsregionen.

Andelen reiser som foretas med sykkel var 4,5 pst. i 2014. Det legges opp til å bygge ut sykkelnett som driftes godt hele året. I de største byområdene vil tiltak for å nå målet om nullvekst i persontransporten med bil bidra til høyere sykkelandel. Tiltak under programområdene og bymiljøavtalene vil først bli konkretisert som en del av handlingsprogrammet til Statens vegvesen og som følge av forhandlinger om bymiljøavtalene/byvekstavtalene. I tillegg bidrar staten til økt satsing på utbygging av gang- og sykkelveganlegg langs fylkeskommunale og kommunale veger gjennom en egen tilskuddsordning. Ordningen forutsetter minst 50 pst. egenandel, og alle landets fylkeskommuner og kommuner kan søke om midler. Satsingen på å bedre forholdene for syklister i denne transportplanen er viktige tiltak for å øke andelen som sykler.

Norske farvann har god kapasitet og framkommelighet. Utfordringene er i stor grad knyttet til innseilingen til ulike havner og til utvikling i størrelse på skip. Farledstiltak vil medføre bedre framkommelighet og kapasitet i viktige havner. I tillegg vil satsing på teknologi og intelligente transportsystemer (ITS) gi bedre framkommelighet for både næringstrafikk og fritidsbåter. Farledstiltak

legger til rette for bedre trafikkavvikling, økt regularitet og økt kapasitet i form av mer gods på færre og større skip.

Avinor skal sørge for en god og sikker luftfartsinfrastruktur med tilstrekkelig kapasitet tilpasset reisebehovet. For liten kapasitet skaper press på infrastrukturen og fører til dårligere punktlighet.

*Etappemål: Persontransportveksten i byområdene skal tas av kollektivtransport, sykkel og gange*

Indikatorer for etappemålet:

- Endring i trafikkarbeidet med personbil for byområdet
- Endring i transportmiddelfordelingen

Målet om nullvekst i persontransport med bil gjelder i transportplanen for de ni største byområdene som er aktuelle for bymiljøavtaler og byvekstavtaler. Investeringsiltak for kollektivtransport, sykling og gange og belønningsmidler, som bl.a. går til drift av kollektivtransport, vil sammen med restriktive tiltak rettet mot persontransport med bil bidra til at nullvekstmålet nås. Ulike tiltakspakker som kan gjøre det mulig å nå målet i hvert enkelt byområde, vil bli analysert i byutredningene, jf. kapittel 8.

*Etappemål: Universelt utformede reisekjeder*

Indikatorer for etappemålet:

- Antall holdeplasser på riksvegnettet som er universelt utformet
- Antall kollektivknutepunkter som er universelt utformet langs riksveg
- Antall jernbanestasjoner som er tilgjengelige eller universelt utformet
- Antall lufthavner som er universelt utformet
- Antall jernbanestasjoner og lufthavner med universelt utformet informasjonssystem

Universell utforming skal inngå i alle planer for oppgradering og bygging av ny infrastruktur. Kvalitets- og dimensjoneringskrav fastsettes gjennom etatenes håndbøker og veiledere. Slike oppgraderinger avklares i kommunal planlegging der det er aktuelt. Nye krav til universell utforming i drift og vedlikehold innarbeides fortløpende ved inngåelse av nye kontrakter.

Statens vegvesen prioriterer tiltak for universell utforming på de viktigste rutene for kollektivtrafikken og i de ni største byområdene. Statens vegvesen kartlegger nå hvor mange av de om lag 6 500 holdeplassene langs riksvegnettet som er

universelt utformet i dag. En grov, foreløpig oversikt viser at i størrelsesorden 1 000 holdeplasser langs riksvegene er universelt utformet. Tiltak for universell utforming av holdeplasser vil prioriteres innenfor programområdene, bymiljøavtalene, byvekstavtalene og som del av investeringprosjektene på veg.

Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet, fylkeskommuner og kommuner samarbeider om å kartlegge og utarbeide tiltaksplaner for viktige knutepunkter. Om lag 250 knutepunkter er foreløpig utpekt langs riksvegene. Antall holdeplasser og knutepunkter som vil bli universelt utformet i perioden som følge av vegprosjekter og programområdetiltak vil bli nærmere konkretisert i handlingsprogrammet for Statens vegvesen. I tillegg kommer tiltak innenfor bymiljøavtalene og byvekstavtalene, som først blir konkretisert i forbindelse med inngåelse og oppfølging av avtalene.

På jernbanenettet er det 336 stasjoner med stor variasjon i antall av- og påstigninger. I 2017 foregår omtrent 7 pst. av alle av- og påstigninger på en universelt utformet stasjon. I løpet av 2017 vil det være 30 universelt utformede stasjoner på jernbanenettet. Ved utgangen av planperioden er det beregnet at 44 pst. av alle av- og påstigninger foregår på en universelt utformet stasjon. Videre innføres et universelt utformet informasjonssystem slik at alle stasjoner med informasjonssystem i slutten av 2017 har et slikt system.

Avinor har retningslinjer som skal sikre universell utforming og gjennomfører nå en kartlegging for å identifisere ytterligere mulige tiltak. Tiltakene skal være gjennomført i 2025. Avinor tilbyr assistansetjeneste ved sine lufthavner. Dette er særlig aktuelt ved mindre lufthavner der det ikke er passasjerbru mellom terminalene og flyet. På mellomstore og mindre lufthavner viser kartleggingen en del mangler med hensyn til merking og framkommelighet. Dette vil ivaretas i fremtidige tiltak.

*Etappemål: Transportkostnader for godstransport skal reduseres, de ulike transportmidlenes fortrinn utnyttes og mer gods overføres fra veg til sjø og bane*

Indikatorer for etappemålet:

- Utvikling av effektiviteten i godstransporten ved bruk av SSBs prisindeks for transport og lagring
- Utvikling i utvalgte konkurranseflater sjø-veg: import på containere vs. lastebil
- Utvikling i utvalgte konkurranseflater jernbane-veg: pendeltog vs. innenlands transport av stykkgoods på veg

Disse indikatorene vil benyttes i oppfølgingen av planen, men ventede virkninger er foreløpig ikke konkretisert. Tiltakene innenfor jernbane og sjø forventes å bidra til å beholde dagens volumer og legge til rette for overføring av gods fra veg til sjø og bane. Styrking av vegtransporten bidrar til sikrere og mer attraktiv godstransport på veg, og tiltakene rettet mot terminaler bidrar til at transporttilbud som kombinerer flere transportformer blir mer effektive og attraktive. Dette legger også grunnlaget for at nye tilbud kan opprettes.

På sjøtransportområdet vil atkomsten til terminaler bli bedre og farledene vil bli utbedret. I tillegg vil bruk av ITS kunne bedre logistikken og redusere kostnadene. Regjeringen opprettet i 2017 en tilskuddsordning for overføring av gods fra veg til sjø. Ordningen er forventet å muliggjøre en overføring av om lag 300 mill. tonnkm fra veg til sjø. I tillegg videreføres tilskudd til havnesamarbeid. Ny tilskuddsordning for investering i effektive og miljøvennlige havner vil bidra til reduserte transportkostnader og effektiv godstransport. Transportetatene vil følge opp utviklingen i effektiviteten i godstransporten ved hjelp av SSBs prisindeks for transport og lagring.

Utviklingen i konkurranseflatene mellom jernbane og veg skal følges gjennom å sammenlikne utviklingen i pendeltog med innenlands transport av stykkgoods på veg. NHO Transport og Logistikk/Jernbanedirektoratets statistikk for kombi-transport og SSBs lastebilundersøkelse benyttes til denne sammenlikningen. Godsstrategien tilrettelegger for mer last pr. transportmiddel. Dette beregnes å ha positiv effekt både for jernbane- og vegtransport. Det er beregnet at økt bruk av modulvogntog med 25,25 m lengde og 60 tonn totalvekt vil redusere kostnadene for vegtransport med 16 pst. (pr. tonn- og volumkm).

### 5.2.2 Redusere transportulykker i tråd med nullvisjonen

Nullvisjonen innebærer at transportsystemet, transportmidlene og regelverket skal utformes slik at det fremmer trafikksikker atferd hos trafikantene, og i størst mulig grad bidrar til at menneskelige feilhandlinger ikke fører til alvorlige skader. Nullvisjonen er utgangspunktet for trafikksikkerhetsarbeidet for alle transportformene. Utfordringene og behovet for tiltak er imidlertid forskjellige for ulike deler av transportsektoren. Transportarbeidet vokser og en ytterligere reduksjon i antall drepte og hardt skadde krever derfor en fortsatt sterk satsing på trafikksikkerhetsarbeid.

*Etappemål: Antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken skal reduseres til maksimalt 350 innen 2030*

Indikatorer for etappemålet:

- antall drepte og hardt skadde i vegtrafikkulykker

De siste årene har det vært mellom 800 og 900 drepte og hardt skadde i vegtrafikken. Regjeringens etappemål er at antallet skal reduseres til maksimalt 350 innen 2030, noe som er en reduksjon på om lag 60 pst. sammenliknet med gjennomsnittet for årene 2012–2015. Målet i Nasjonal transportplan 2014–2023 om maksimalt 500 drepte og hardt skadde i 2024 beholdes som et delmål på veg mot etappemålet for 2030.

For å nå etappemålet må innsatsen i trafikksikkerhetsarbeidet opprettholdes på et høyt nivå gjennom hele planperioden. Det vil også bli tatt i bruk nye tiltak, og arbeidet vil særlig rettes inn mot ulykkestyper med høy alvorlighetsgrad og mot trafikantgrupper med høy risiko for å bli drept eller hardt skadd. Dette gjelder både fysiske tiltak på vegen og tiltak rettet mot trafikant og kjøretøy. Bruk av ny teknologi har også potensial til å gi en betydelig reduksjon i antall drepte og hardt skadde.

Det vil bli utarbeidet en nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg for perioden 2018–2021. Arbeidet vil bli ledet av Statens vegvesen og vil involvere sentrale aktører i trafikksikkerhetsarbeidet.

Investeringer på riksvegnettet vil bidra til færre drepte og hardt skadde. Dette gjelder både store vegprosjekter og målrettede tiltak som bygging av midtdelere på to-/trefeltsveger, forsterket midtoppmerking, tiltak mot utforkjøringsulykker m.m. I 2015 var det 810 drepte og hardt skadde i vegtrafikken. Som følge av investeringer på riksvegnettet inklusiv programområdetiltak, er det anslått at antallet drepte og hardt skadde reduseres med om lag 65 i planperioden.

I tillegg til denne reduksjonen kommer virkningen av investeringene som gjøres av Nye Veier AS, og innsats innenfor den trafikant- og kjøretøyrettede virksomheten i regi av Statens vegvesen, bl.a. knyttet til overholdelse av fartsgrenser, bruk av bilbelte og redusert omfang av kjøring i ruspåvirket tilstand. Ut over dette forutsettes bl.a. sikrere biler og en betydelig innsats fra politiet, Trygg Trafikk, fylkeskommunene, kommunene og interesseorganisasjoner. Det er en samlet innsats fra de ulike aktørene som vil bidra til å nå etappemålet om at antallet drepte og hardt skadde

i vegtrafikken skal reduseres til maksimalt 350 innen 2030.

*Etappemål: Opprettholde og styrke det høye sikkerhetsnivået i jernbanetransport, luftfart og sjøtransport*

Indikatorer for etappemålet:

- Antall drepte og skadde og antall alvorlige hendelser i luftfarten
- Antall drepte, antall hardt skadde og antall alvorlige hendelser i jernbanetransporten
- Antall drepte og skadde og antall grunnstøtinger og kollisjoner i sjøtransporten
- Oppetid på maritim infrastruktur

Jernbaneprosjektene vil bidra til å opprettholde og styrke det høye sikkerhetsnivået i jernbanetransporten og i tillegg føre til redusert vekst i vegtrafikken og dermed færre drepte og hardt skadde i vegtrafikken. Virkninger av tiltakene i godsstrategien kommer i tillegg. I 2016 var det ni<sup>3</sup> drepte, to hardt skadde og 25 alvorlige hendelser på jernbanen. Tiltakene i transportplanen ventes å føre til en reduksjon på tolv drepte og hardt skadde i planperioden på bakgrunn av beregnet overføring av reisende fra veg til bane. Tiltak knyttet til varslings- og inspeksjonsrutiner, værstasjoner, utskifting av teknisk utstyr på planoverganger, sikringsanlegg og automatisk signalisering og trafikkstyring (ERTMS), samt reduksjon av dyrepåkjørslar ventes å gi reduksjon i antall drepte og hardt skadde og antall alvorlige hendelser.

Sikkerhetsnivået i norske farvann er høyt. Regjeringens mål er å opprettholde og styrke dette.

I 2016 omkom sju personer i ulykker om bord i næringsfartøy. Videre ble 225 personer hardt skadd i ulykker om bord i næringsfartøy. Det var 147 grunnstøtinger og kollisjoner i 2016.

Regjeringen vil videreutvikle og modernisere den eksisterende navigasjonsinfrastrukturen, slik at både risikoen og drifts- og vedlikeholdskostnadene reduseres. Videre vil regjeringen utvide tjenesteområdet til sjøtrafikksentralene på Vestlandet, styrke den maritime overvåkingen på Svalbard og legge til rette for utvikling og implementering av ITS for sjøfarten. Dynamisk risikoovervåking for å styrke sjøtrafikksentralenes trafikkovervåking er et aktuelt tiltak. Regjeringen vil støtte opp under samarbeid mellom norske maritime myndigheter, rederier og utstyrs- og tjenesteleverandører med sikte på å utvikle nye tje-

<sup>3</sup> Seks av tilfellene er fortsatt under politietterforskning.

nester som er tilpasset næringens behov og som øker sikkerheten til sjøs, jf. kapittel 6 (boks 6.1).

I 2016 omkom 27 personer i fritidsbåtulykker. I tråd med nullvisjonen vil regjeringen redusere risikoen forbundet med bruk av fritidsbåter. Styrking av kunnskapen om fritidsbåtulykker, herunder årsakene til slike ulykker, skal vektlegges. Øvrige tiltak omfatter merking av egne seilingsleder for fritidsfartøy og økt satsing på holdningskapende arbeid. Regjeringen vil også bidra til utvikling av systemer for å formidle navigasjonsrelevant informasjon til fritidsbåtførere.

Investeringer i sjøsikkerhetstiltak som ble omtalt i Meld. St. 35 (2015–2016) *På rett kurs* vil bidra til å unngå at den forventede trafikkøkningen fører til redusert sjøsikkerhet. Fjerning av vedlikeholdsetterslepet og modernisering av innretninger med bruk av ny teknologi, samt modernisering av sektorlykter og innfasing av ny teknologi på lysbøyer vil opprettholde eller øke oppetiden på maritim infrastruktur. Oppetiden på maritim infrastruktur var på 99,8 pst. i 2016.

Sikkerheten i luftfarten, og særlig rutegående luftfart, er generelt høy. Samferdselsdepartementet vil arbeide for å opprettholde og videreutvikle det høye sikkerhetsnivået.

#### *Etappemål: Unngå ulykker med akutt forurensning*

Indikator for etappemålet:

- Antall ulykker med akutt forurensning i sjøtransporten

Kystverket ivaretar statens beredskap mot akutt forurensning, og har personell og materiell i beredskap. Statens beredskap er innrettet mot å håndtere fare for, og bekjempelse av, større tilfeller av akutt forurensning som ikke er dekket av privat eller kommunal beredskap. I Meld. St. 35 (2015–2016) *På rett kurs* som ble lagt frem for Stortinget i 2016 fremheves det at miljørisikoen vil øke frem mot 2040 som følge av forventet trafikkøkning dersom det ikke iverksettes nye tiltak eller eksisterende tiltak utvides.

For å sikre at statens beredskap mot akutt forurensning er tilpasset det til enhver tid gjeldende risikobildet, vil regjeringen sørge for at arbeidet med beredskapen er basert på oppdatert kunnskap om miljørisiko langs kysten. Finansiering av statens beredskap mot akutt forurensning inngår ikke i de økonomiske rammene for Nasjonal transportplan.

Kystverket har i perioden 2011–2016 registrert mellom 61 og 104 utslipp årlig fra skip. De fleste av utslippene er svært små, totalt 27 600

liter i 2016. I 2016 var det 104 ulykker med akutt forurensning fra fartøy. Om lag halvparten av disse var fra fritidsbåter (41) og mindre, kommersielle fartøy (14). Bedre rapportering fra lokale brannvesen kan forklare noe av denne økningen i antall hendelser med mindre fartøy i havn. Siden 2005 har det vært seks skipsulykker med større omfang som har resultert i statlige aksjoner mot akutt forurensning. Ved å opprettholde og styrke sikkerheten i sjøtransporten, vil regjeringen sikre at antallet ulykker med akutt forurensning forblir lavt.

### **5.2.3 Redusere klimagassutslippene i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser**

Norge har forpliktet seg til en utslippsreduksjon i 2030 på minst 40 pst. sammenliknet med 1990-nivået, og det er bl.a. lagt opp til en dialog med EU med mål om å inngå en avtale om felles oppfyllelse av klimaforpliktelsen. Klimagassutslippene fra transportsektoren var 16,7 mill. tonn<sup>4</sup> i 2015. Av dette var 10,3 mill. tonn fra vegtrafikk, 0,05 mill. tonn fra jernbane, 2,8 mill. tonn fra innenriks sjøtransport og fiske, 1,3 mill. tonn fra innenriks luftfart, samt 2,2 mill. tonn utslipp fra motorredskaper, anleggsmaskiner m.m. Utslippene er beregnet å bli redusert i planperioden, jf. nærmere omtale i kapittel 11. Regjeringen vil redusere klimagassutslippene først og fremst gjennom teknologi- og drivstofftiltak, tiltak som gir redusert persontransport med bil i byområdene og tiltak som gir redusert utslipp fra bygging av infrastruktur. Utslipp i byggefase er omtalt i kapittel 11.

Det skal gjennomføres tiltak for å redusere støy fra veg- og jernbanetrafikk. Regjeringen skal revidere nasjonal handlingsplan mot støy. For å redusere tapet av naturmangfold vil god planlegging og valg av trasé være avgjørende, samt at det i enkelte situasjoner vil være nødvendig å gjennomføre avbøtende og ev. kompenserende tiltak som en del av utbyggingsprosjektene. Det vil gjennomføres reparasjonstiltak på eksisterende transportnett. I den videre teksten i delkapitlet beskrives hva det er beregnet å oppnå med hensyn til etappemålene i perioden som følge av investeringstiltakene som det legges opp til. I kapittel 11 omtales nærmere annen virkemiddelbruk og effekter av dette.

<sup>4</sup> Dersom ikke annet er spesifisert, refererer «CO<sub>2</sub>» til «CO<sub>2</sub>-ekvivalenter» gjennomgående i meldingen.



*Etappemål: Redusere klimagassutslippene i tråd med Norges klimamål*

Indikator for etappemålet:

- Endring i klimagassutslipp fra transportsektoren målt i CO<sub>2</sub>-ekvivalenter

Transportetatene har beregnet at investeringsprosjektene som det er lagt opp til å ferdigstille i planperioden vil gi en utslippsreduksjon på om lag 56 600 tonn CO<sub>2</sub> årlig.

Investeringsprosjektene på veg er samlet beregnet å gi en årlig utslippsøkning på 38 400 tonn, i hovedsak som følge av økt trafikk. Den beregnede årlige utslippsendringen som følge av prosjektene gjelder fra første år etter åpning og beregningene er gjort med dagens kjøretøyteknologi. Av vegprosjektene som det er lagt opp til å ferdigstille i perioden er det størst utslippsøkning som følger av E39 Ålgård – Hove (årlig om lag 18 000 tonn CO<sub>2</sub>) og E18 Lysaker – Strand – Slepden (årlig økning i størrelsesorden 10 000 tonn CO<sub>2</sub>). Blant vegprosjektene med størst utslippsreduksjon inngår prosjekter som gir kortere reiseavstand, som E6 Hålogalandsbrua (årlig reduksjon om lag 8 000 tonn CO<sub>2</sub>), E6 Megården – Mørsvikbotn (årlig reduksjon om lag 9 000 tonn CO<sub>2</sub>) og E10/rv 85 Tjeldsund – Gullsfjordbotn – Langvassbukta (årlig reduksjon på om lag 7 000 tonn CO<sub>2</sub>).

Det er i tillegg beregnet at prosjektene E39 Ådland – Svegatjørn (Hordfast) og E39 Ålesund – Molde (Møreaksen), som det er lagt opp til å åpne etter 2029, vil gi hhv. 92 000 og 21 400 tonn reduserte klimagassutslipp som følge av at ferjestrekninger erstattes av veg.

Jernbaneprosjektene bidrar til å overføre passasjerer og gods fra veg, og gir derfor reduserte utslipp. Det er beregnet at reduksjonen som følger av jernbaneinvesteringer i planperioden blir om lag 88 300 tonn CO<sub>2</sub> årlig. Beregningene viser at de største bidragene til denne reduksjonen kommer fra tiltakene på de tre indre InterCity-strekningene som ferdigstilles i perioden. Effektene er analysert samlet pr. strekning, det vil si for hhv. to parseller på Vestfoldbanen, to på Dovrebanen og tre på Østfoldbanen. Disse tiltakene kan gi en årlig utslippsreduksjon på om lag 16 000 tonn CO<sub>2</sub> for hver av strekningene. Videre indikerer beregninger av godspakken på jernbane at dette i tillegg vil kunne gi en reduksjon i klimagassutslipp på om lag 123 000 tonn CO<sub>2</sub> pr. år. I tillegg er det anslått at tiltak i forbindelse med nullvekstmålet for persontransport med bil i byområdene, kan

gi en reduksjon på om lag 186 000 tonn CO<sub>2</sub> ifølge Miljødirektoratets lavutslippsutredning<sup>5</sup>.

Ny jernbanetunnel gjennom Oslo vil bidra til ytterligere reduksjon i utslipp, men det er ikke lagt til grunn at denne ferdigstilles i planperioden.

Som følge av kystprosjektene gjennomseiling Torsbergrenna, innseiling Moss, innseiling Grenland og Stad skipstunnel er det beregnet en reduksjon årlig på 6 700 tonn CO<sub>2</sub>.

I perioden er det ikke lagt opp til at Avinor vil ha prosjekter finansiert over statsbudsjettet som vil endre klimagassutslippene.

I disse beregningene er det imidlertid ikke tatt hensyn til en økende andel lav- og nullutslippsbiler og at flere riksvegferjer enn i dag vil ha lav- og nullutslippsteknologi i fremtiden. Totalt sett ventes utslippene fra vegtrafikken derfor å reduseres vesentlig i perioden, i hovedsak som følge av innføring av lav- og nullutslippsteknologi og alternative drivstoff, jf. kapittel 11. I kapittel 11 omtales en nylig utarbeidet referansebane for utslipp fra transportsektoren frem til 2030. Denne anslår at utslippene fra vegtrafikk vil være redusert med om lag 2 mill. tonn CO<sub>2</sub> i 2030. Teknologitvillingen fremover er usikker, og historisk har utviklingen innen nullutslippsteknologi gått raskere enn forventet. For å illustrere hva betydningen av et fremtidig teknologiskifte kan bli for klimagassutslippene fra transportsektoren, har Samferdselsdepartementet utarbeidet et «disruptivt» scenario. I dette scenariet er utslippene fra vegtransport på 3,8 mill. tonn CO<sub>2</sub> i 2030, dvs. under halvparten av referansescenariet.

Enkelte tiltak på sjøtransportområdet vil påvirke utseilt distanse og medfører en utslippsreduksjon. I sum ventes det en svak nedgang i utslippene i perioden som følge av kystprosjektene. Kystverket har vedtatt en klima- og miljøstrategi med mål om å kutte 50 pst. i klimagassutslipp fra egen virksomhet innen 2030 og redusere energiforbruket med 20 pst. Tiltakene i planen vil også bidra til godsoverføring fra veg til sjø, noe som igjen kan bidra til reduserte klimagassutslipp. Tiltak innen farledsutbedring og tilskudd til godsoverføring vil indirekte kunne bidra til reduserte klimagassutslipp.

Utslippsberegningene er usikre og metodikken varierer noe for de ulike transportformene. Samferdselsdepartementet vil i samarbeid med transportetatene og Avinor utvikle bedre beregningsverktøy for klimagassutslipp for investerte

<sup>5</sup> Klimatiltak og utslippsbaner mot 2030. Kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling. Miljødirektoratet 2015. Rapport M-386/2015.

ringsprosjekter. Det skal legges vekt på konsistent metodikk på tvers av sektorer.

*Etappemål: Bidra til å oppfylle nasjonale mål for ren luft og støy*

Indikatorer for etappemålet:

- Antall byer med overskridelser av nasjonalt mål for NO<sub>2</sub>
- Antall byer med overskridelser av nasjonalt mål for PM<sub>10</sub>
- Antall personer utsatt for et innendørs støynivå over 38 dB

Luftkvaliteten er vesentlig bedret de siste 20 årene, men flere byer har fortsatt utfordringer med å overholde grenseverdier og nasjonale mål for lokal luftkvalitet. I Oslo var forurensningsforskiftens grenser for NO<sub>2</sub> overskredet i 2015/2016. Det er fra 2017 innført et nasjonalt mål for PM<sub>2,5</sub>. For mer informasjon om grenseverdier og nasjonale mål vises det til tabell 11.4.

Som følge av den forventede teknologiutviklingen på transportmidler og drivstoff, bruk av landstrøm og redusert biltrafikkvekst i de største byene, vil lokal luftforurensning og støy bli redusert i planperioden. Den generelle trafikkveksten vil imidlertid redusere denne effekten. Tiltak knyttet til nullvekstmålet i byområdene og driftstiltak i form av salting og renhold ventes å bidra til en forbedring av luftkvaliteten.

En rekke tunnelprosjekter i byområdene, som E18 vest for Oslo, E39 Eiganestunnelen, E18/E39 Gartnerløkka – Kolsdalen, rv 862 Tverrforbindelsen samt E6 Manglerudtunnelen (som er lagt opp til å åpne etter 2029), vil gi redusert støy og forurensning. Ferjeavløsningsprosjektene vil erstatte ferjer som i dag har store utslipp.

Antall personer plaget av støy ved hjemmet har økt som følge av økning i vegtrafikken og fortetting i byområdene. Om lag 13 000 personer som bor langs riksvegnettet og om lag 1 150 bosatte langs jernbanenettet er utsatt for innendørs støy fra trafikken over 38 dB. Teknologitvilling og økt andel elbiler vil redusere støynivået noe. Ved nybygging av infrastruktur bygges fysiske støyskjermingstiltak eller det iverksettes andre tiltak for å innfri kravene i støyretningslinjene. Landstrøm vil bidra til betydelig reduksjon av støy fra skip i havn.

Det er om lag 3 400 personer som er utsatt for et innendørs støynivå over 38 dB (døgnkivalent) fra luftfart. Til tross for en svak økning av antall flybevegelser går samlet støyplage fra fly- og helikoptertrafikk ned. En stor del av dette skyldes

bruk av mer støysvake fly. Flytting av lufthavnen i Bodø vil, med dagens bosettingsmønster, føre til at antall personer bosatt i støysoner med mer enn 50 dB utendørs vil reduseres med minst 10 000 personer.

*Etappemål: Begrense tapet av naturmangfold*

Indikator for etappemålet:

- Utbedring av konflikter mellom naturmangfold og transportnettet

De registrerte og løsbare konfliktene mellom naturmangfold og riksveg er utbedret ved starten av planperioden. De aller fleste løsbare konfliktene med jernbane dreier seg om natur som må tas hensyn til ved vegetasjonskontroll langs sporet. Ved nye anlegg vil nye løsbare konflikter håndteres gjennom valg av trasé og miljøtilpassede tiltak. Avinor kartlegger naturmangfoldet ved lufthavnene.

Det fremgår av konsekvensanalyser gjennomført av Statens vegvesen og Jernbaneverket at fellesprosjektet, E16 Skaret – Hønefoss/Ringeriksbanen har stor eller meget stor negativ konsekvens for naturmangfold. For dobbeltspor gjennom Hamar kommune vil valg av trasé ha mye å si for konsekvensene for naturmangfold. Dette varierer mellom middels til stor negativ og meget stor negativ konsekvens for de ulike traseene. Flere vegprosjekter har store eller meget store negative konsekvenser for naturmangfold. Dette gjelder seks nye prosjekter som det er lagt opp til å fullfinansiere i perioden og to som det er lagt opp til å åpne etter 2029 i tillegg til ett igangsatt prosjekt.

Arbeidet med å videreutvikle og styrke det økologiske grunnkartet vil bidra til at kunnskap om naturmangfold kommer tidligere inn i planleggingen av fremtidige samferdselsprosjekter. Det økologiske grunnkartet som er under utvikling vil gjøre det lettere å ta naturhensyn, og bidra til reduserte konfliktomfang, færre forsinkelser og unødige ekstrakostnader.

Avrenning av vegsalt, metaller og organiske miljøgifter kan ha negativ effekt på vannkvaliteten i innsjøer. Gjennom skånsomme driftsmetoder vil transportetatene bidra til minst mulig negativ påvirkning av vannkvaliteten i sårbare områder.

I analyser som gjennomføres i henhold til Statens vegvesens håndbok om konsekvensanalyser vurderes konsekvenser for naturmangfold, kulturmiljø, landskapsbilde, friluftsliv, nærmiljø og naturressurser. En del av de negative ikke prissatte virkningene vil kunne bli redusert gjennom medvirkning og mer detaljert planlegging. Det vil

bli arbeidet med tiltak for å avbøte og kompensere for skadene på naturmangfold.

Havne- og farledstiltakene som er prioritert har i hovedsak liten eller middels positiv effekt på naturmangfold. Andre sjøsikkerhetstiltak er dimensjonert for å unngå hendelser med fare for liv og helse, samt risiko for akutte utslipp. Kystverkets klima- og miljøstrategi har satt krav til reduksjon i avfallsmengde og mindre konsekvenser av tiltak på vannmiljøet.

### 5.3 Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

I transportsektoren er det lang tradisjon for å gjennomføre samfunnsøkonomiske analyser av ressursbruken. Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet og Kystverket har utviklet metodehåndbøker og verktøy for slike analyser. Disse oppdateres jevnlig og er utarbeidet i tråd med Finansdepartementets Rundskriv R 109/14 *Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv.* Transportetatens metodeverktøy og transportmodellene som ligger til grunn for de samfunnsøkonomiske analysene er i tråd med internasjonal beste praksis på feltet.

I arbeidet med transportplanen er det lagt stor vekt på å analysere virkningene av ressursbruken for å kunne prioritere den innsatsen som gir best lønnsomhet samlet sett. I dette ligger det at de prosjektene som gir størst gevinst sett i forhold til kostnaden bør bygges først. Samfunnsøkonomiske analyser er en god måte å systematisere informasjon på og utgjør en viktig del av beslutningsgrunnlaget. I samfunnsøkonomiske analyser inngår både prissatte og ikke prissatte virkninger, jf. boks 5.1. Disse virkningene kan eksempelvis omfatte både naturinngrep, arealbruk og byutviklingseffekter, og gir viktig informasjon om tiltakets påvirkning i nærmiljøet. Analysene gir grunnlag for å kunne prioritere den innsatsen som gir best lønnsomhet samlet sett, samt å tallfeste kostnaden ved å gjøre andre prioriteringer. Andre hensyn enn lønnsomhet kan også vektlegges. Oppfyllelse av de transportpolitiske målene har vært et viktig grunnlag for regjeringens endelige prioriteringer.

Det er svært utfordrende å gjennomføre samfunnsøkonomiske analyser av all ressursbruk i transportplanarbeidet. På noen områder, som store prosjekter, er det etablert metodikk og rammer for slike vurderinger. På andre områder, særlig drift og vedlikehold, er det store metodiske utfordringer knyttet til å utføre slike analyser. Samferdselsdepartementet og transportetatene

og Avinor vil legge vekt på å videreføre det felles arbeidet med å utvikle kunnskapsgrunnlag og metoder for samfunnsøkonomiske analyser. Her legges det vekt på sammenliknbarhet mellom tiltak innen de ulike transportformene, gjennomsiktighet og videreutvikling av transportmodeller som grunnlag for de samfunnsøkonomiske analysene. Forutsetningene som legges til grunn for analysene har stor betydning for den beregnede lønnsomheten. Dette gjelder eksempelvis fremskrivning av trafikkutvikling, jf. kapittel 3.2, fremtidig rutetilbud og trafikkisikkerhet. Transportetatene gjennomfører derfor jevnlig etterevaluering av tiltak for å vurdere resultatet og få kunnskap om i hvilken grad ulike elementer bidrar til økt eller lavere lønnsomhet.

Den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av et prosjekt eller tiltak uttrykkes ved *netto nytte*. Dette er nåverdien av nytten av prosjektet fratrukket alle kostnader ved gjennomføringen, drift og vedlikehold i den gitte analyseperioden. Tiltaket er lønnsomt når netto nytte er positiv. Et annet mål på lønnsomhet er *netto nytte pr. budsjettkrone* (NNB), som uttrykker hvor mye samfunnet får igjen pr. krone investert over offentlige budsjetter. Det skal vurderes hvilken betydning tiltakets ikke prissatte virkninger har for vurderingen av samfunnsøkonomisk lønnsomhet, og om de skal påvirke rangeringen av alternative tiltak. Analyseperioden for tiltak på veg og jernbane er satt til 40 år. Gjennomsnittlig teknisk/økonomisk levetid er satt til 40 år for vegprosjekter og 75 år for jernbaneprosjekter. I analysen kartlegges hvilke endringer som ressursbruken/tiltaket gir. Effektene sorteres ofte etter type aktør som blir påvirket og type konsekvens, jf. boks 5.1 som er basert på etatens håndbøker for slike analyser. Andre virkninger som vurderes, men som ikke inkluderes i den samfunnsøkonomiske analysen er netto ringvirkninger, lokale og regionale virkninger og fordelingsvirkninger. I de etatsspesifikke håndbøkene vises det mer konkret hvordan beregningene utføres og fremstilles.

Regjeringen vil starte opp over 140<sup>6</sup> nye prosjekter i planperioden. Samlet netto nytte for de nye prosjektene som startes opp er beregnet til om lag -179 mrd. kr. Dette gjelder både prosjekter som avsluttes i perioden og de som avsluttes etter 2029. Samlet netto nytte for prosjektene som avsluttes i planperioden er om lag -55 mill. kr, jf. tabell 5.1. Dette innebærer at flere prosjekter som er beregnet å være ulønnsomme (hvor den pris-

<sup>6</sup> For jernbaneprosjektet Sandnes – Nærbø og Grenlandsbanen er det kun satt av midler til planlegging.

**Boks 5.1 Hovedelementer i samfunnsøkonomiske analyser i transportsektoren**

<i>Aktører</i>	<i>Prissatte virkninger</i>
<i>Trafikanter og transportbrukere</i>	Tid (reisetid, ventetid, forsinkelsestid/kø, tilbringertid) Billettpris/kjøretøykostnader Komfort (på stasjoner eller i kollektive transportmidler) Helse
<i>Operatører</i>	Kapitalkostnader Billett-/fraktinntekter Driftskostnader
<i>Offentlig sektor</i>	Investeringskostnader Vedlikeholdskostnader Driftskostnader Offentlig kjøp av transporttjenester Avgifter
<i>Samfunnet for øvrig</i>	Skattefinansieringskostnad Ulykker Klimagassutslipp Lokal og regional luftforurensning Støy
	<i>Ikke prissatte virkninger</i>
	Nærmiljø og friluftsliv Naturressurser Landskapsbilde Naturmangfold Kulturmiljø

satte nytten er lavere enn kostnadene) likevel blir prioritert etter en samlet politisk vurdering. De viktigste positive bidragene til samlet nytte kommer fra store prosjekter rundt de større byene, eksempelvis Rogfast, Sotrasambandet, Oslovet, indre InterCity og ny rutemodell for Østlandet (R2027).

Prosjektene som har som mål å hindre skred eller redusere konsekvensene av skred er prioritert med utgangspunkt i beregnet skredfaktor (se boks 5.2).

*Reduserte transportkostnader for samfunnet, jf. tabell 5.1, viser summen av de ulike delkostnadene. For vegprosjektene beregnes endrede tidskostnader, kjøretøykostnader, kostnader ved begrenset aksellast, kostnader for kollektivselskaper og parkeringsselskaper, nytte av nyskapt trafikk, samt ev. andre kostnader. For jernbanetransport omfatter dette summen av endrede tidskostnader for alle jernbanetransporter (gods og person) som det er beregnet samfunnsøkonomisk lønnsomhet for, samt endringer i billett/fraktkostnader for disse og andre direkte transportrela-*

### Boks 5.2 Skredfaktor

Metoden for beregning av skredfaktor omfatter en vurdering av betydningen av henholdsvis trafikkmengde, skredfare (skredfrekvens x skredbredde), omkjøringsmulighet, stengningsfrekvens, antall døgn stengning og fare for naboskred. Basert på skredfaktoren (mellom 0 og 9) deles skredpunktene inn i tre kategorier; høy, middels og lav prioritet. Denne metoden tar hensyn til flere momenter enn det tidligere beregningsprogrammet for samfunnsøkonomisk nytte gjorde. Det er i den senere tid også utviklet en egen beregningsmodul for beregning av lønnsomhet ved skredsikringstiltak, men det er foreløpig liten erfaring med denne.

terte kostnader. Endrede tidskostnader omfatter både endringer i reisetid, ventetid og forsinkelsestid. For prosjekter knyttet til sjøtransport omfatter transportkostnader for samfunnet både tids- og distansekostnader og ventetidskostnader for alle aktører, i hovedsak innenfor godstransport.

*Reduserte bedriftsøkonomiske kostnader for næringslivet*, jf. tabell 5.1, omfatter transportkostnader knyttet til tjenestereiser og godstransport (i hovedsak sparte tidskostnader), og i tillegg kostnadene for operatørene (dvs. bomselskaper, parkeringsselskaper og kollektivselskaper). For sjøtransport omfatter bedriftsøkonomiske kostnader produktivitetseffekter som ikke er relatert til transportkostnader.

For bygging av anlegg til parkering av tog (hensettingsanlegg) for nytt togmateriell forutsettes det at nytten hentes ut i prosjektene som utløser behovet for hensettingen. I arbeidet med godsstrategien på jernbane er det satt sammen en tiltakspakke som er beregnet å gi positiv netto nytte.

Netto nytte ved å ta igjen etterslepet på riksveg er beregnet til 15 mrd. kr for utbedring av vegdekke og vegfundament. Tiltak i tunneler som er nødvendige for å holde tunnelene åpne vil ha en stor nytte, da alternativet er å stenge tunnelene. Standarden på drift og vedlikehold er fastsatt på grunnlag av samfunnsøkonomiske analyser på områder hvor det har vært mulig å gjennomføre kvantitative analyser av sammenhengen mellom standard og nytte. Det betyr at valgt standard på områder som for eksempel vinterdrift og asfalt-

vedlikehold på riksveg er forutsatt samfunnsøkonomisk lønnsom.

Med midlene som er avsatt kan riksvegnettet driftes i henhold til driftsstandard som er basert på samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Nivået på vedlikehold er satt slik at etterslepet på riksveg ikke vil øke i tolvårsperioden. Drift og vedlikehold ivaretar samfunnets investeringer og gjør det mulig å bruke infrastrukturen til sitt tiltenkte formål over tid. Det legges til grunn i snitt nær 1 mrd. kr pr. år til fornying av riksveger. I første del av perioden vil midlene i stor grad gå til å oppfylle tunnelsikkerhetsforskriften. Med ressursbruken i planperioden fjernes om lag en tredjedel av etterslepet.

Det er lagt til grunn at vedlikeholdsinnsatsen på jernbane som minimum vil opprettholde oppeid og regularitet på samme nivå som i dag. Ved å ta hensyn til de forventede effektiviseringsgevinstene fra jernbanereformen og usikkerheten i beregningene, forventes det at vedlikeholdsetterslepet blir redusert med om lag 6 mrd. kr. Dette tilsvarer omtrent en tredjedel av det beregnede etterslepet. Jernbanedirektoratet vurderer at det er samfunnsøkonomisk lønnsomt å ta igjen deler av vedlikeholdsetterslepet i perioden.

Det er gjennomført samfunnsøkonomiske analyser for fornying av deler av infrastrukturen til sjøs som viser en positiv netto nytte av utskifting av tradisjonell belysning til LED på navigasjonsinnretninger. Videre er det gjennomført samfunnsøkonomiske vurderinger av utvidelse av tjenestområdet til sjøtrafikksentralene, utbygging av AIS-basestasjoner på Svalbard og modernisering av navigasjonsinfrastrukturen. Vurderingene viser betydelig positiv samfunnsøkonomisk nytte av tiltakene som følge av reduserte ulykkeskostnader.

Kystverket har foretatt en samfunnsøkonomisk vurdering av utbygging av infrastruktur for lav- og nullutslippsdrivstoff i et utvalg bestående av 18 større havner. Vurderingen omfatter både nettokostnader ved utbygging og drift av infrastruktur for landstrøm, ladestrøm, biodrivstoff og flytende naturgass (LNG), men også nettokostnader for gradvis omlegging til ny teknologi i skipsflåten. Analysen indikerer en netto samfunnsøkonomisk lønnsomhet på om lag 2,7 mrd. kr.

Midler til byområdene omfatter en rekke tiltak, som kollektivtiltak og gange- og sykkeltiltak langs riksveger, sykkelekspressveger langs riksveger, belønningsmidler, jernbanetiltak og midler til ordningen med 50 pst. statlig finansiering av store kollektivprosjekter. Dette er tiltak som også vil ha virkninger i transportsystemet for øvrig, og som har virkninger for byutviklingen. Det er der-

Tabell 5.1 Tallfestede samfunnsøkonomiske virkninger av investeringsprosjektene som ferdigstilles i planperioden.

	Statens vegvesen	Jernbane- direktoratet	Kystverket
Kostnad <sup>1</sup> . Mill. 2017-kr.	184 200	121 900	6 500
<i>herav annen finansiering</i>	<i>82 000</i>		
Samfunnsøkonomisk netto nytte. Mill. 2017-kr	- 42 700	- 9 400	-2 800
Reduserte transportkostnader for samfunnet. Mill. 2017-kr	183 000	53 600	2 200
Reduserte bedriftsøkonomiske kostnader for næringslivet. Mill. 2017-kr	63 600	2 800	1 300
Endring i antall drepte og hardt skadde	- 25	- 12	-
Endring i klimagassutslipp pr. år <sup>2</sup> . Tonn CO <sub>2</sub> .	38 400	- 88 300	- 6 700

<sup>1</sup> For Statens vegvesen og Kystverket er beløpet inkl. mva. For Jernbanedirektoratet er beløpet ekskl. mva.

<sup>2</sup> Gjelder for første år etter åpning på riksveg. Inkluderer reduserte utslipp fra ferjetrafikk.

for vanskelig å vurdere disse isolert. Som det fremgår av kapittel 8 viser imidlertid konseptvalgutredningen for Oslo-avet at kollektivtiltakene gir positiv samfunnsøkonomisk lønnsomhet. En stor del av midlene til byområdene inngår i en ufordelt forhandlingspott, og det er utfordrende å verdsette nytten av disse tiltakene uten å kjenne den konkrete bruken av midlene. Det samme gjelder øvrige programområder, hvor det først er gjennom oppfølgingen av Nasjonal transportplan i de etatsvise handlingsprogrammene at de konkrete tiltakene prioriteres og nytten kan beregnes. Imidlertid viser både analyser og erfaring at midler til programområdetiltakene universell utforming, sykkel/gange og trafikksikkerhet har positiv netto nytte.

Tiltakene for å opprettholde og styrke sjøsikkerhetsnivået vil redusere sannsynligheten for ulykker med personskade, dødsfall og akutt forurensning, og er vurdert som samfunnsøkonomisk lønnsomme. Modernisering av infrastrukturen vil på sikt også gi redusert vedlikeholdsbehov og høyere driftssikkerhet.

Nye Veier AS har gjennomført samfunnsøkonomiske analyser av sin prosjektportefølje. De beregnede prissatte resultatene er E18 Langanen – Grimstad (-16 mrd. kr), E39 Kristiansand – Sandnes (-6,2 mrd. kr), E6 Trøndelag (-13,3 mrd. kr) og E6 Mjøsregionen (-10 mrd. kr). Nye Veier AS vurderer ved jevne intervaller rullering av porteføljen og mulighetene for å bedre gevinstrealiseringen og oppnå best mulig samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Nye Veier AS har som mål å vesentlig øke den samfunnsøkonomiske lønnsomheten i

alle prosjektene i porteføljen. Rasjonell planlegging og ny gjennomføringsmodell, hvor leverandørene trekkes inn i tidlig fase, gir store muligheter for å redusere kostnadene. Nye Veier AS fremhever at dette kan gjøres uten at nytten av prosjektene blir redusert.

I tabell 5.1 vises de beregnede tallfestede samfunnsøkonomiske virkningene av investeringstiltakene som det er lagt opp til å ferdigstille i planperioden. Dette omfatter prosjekter som er igangsatt ved inngangen til planperioden og de nye tiltakene som det er lagt opp til å ferdigstille i perioden. Investeringskostnadene gjelder prosjekter som det er gjennomført samfunnsøkonomiske analyser for og som det er lagt opp til å åpne i perioden. For igangsatte prosjekter inngår kun restkostnaden i perioden. Det er ikke tatt hensyn til finansieringsform (ev. bompengefinansiering) ved beregningene. Det er ikke inkludert midler til refusjon eller forberedelser til offentlig privat samarbeid (OPS).

I kapittel 13 er det en nærmere omtale av de nye prosjektene som det legges opp til å starte opp i planperioden.

I tillegg til netto nytte av prosjektene som det er lagt opp til å åpne i perioden, jf. tabell 5.1, kommer netto nytte av prosjektene som det legges opp til at starter i perioden og som åpner etter 1. januar 2030. Dette gjelder bl.a. E18 Slependen – Drengsrud med beregnet netto nytte på -10,1 mrd. kr, E39 Hordfast (Ådland – Svegatjørn) med beregnet netto nytte på om lag 3,3 mrd. kr og E39 Ålesund – Molde med -19,4 mrd. kr i beregnet netto nytte. Av tiltakene på jernbanen er det lagt opp til at Gren-

landsbanen, ytre InterCity og Arna–Stanghelle ferdigstilles etter 2029. Beregninger av alle tiltak i Oslovet, som har en samlet kostnad på 74 mrd. kr, viser en samlet netto nytte på 11 mrd. kr.

De ovennevnte virkningsberegningene er i hovedsak gjort for investeringsprosjektene. Det betyr at det kun er deler av beløpene i planen det beregnes netto nytte for. Samlet netto nytte for prosjektene som er igangsatt og nye som det er lagt opp til å ferdigstille i perioden er beregnet å være om lag -55 mrd. kr.

I tillegg til disse beregningene er det en rekke ikke prissatte virkninger og andre ikke tallfestede effekter som må avveies i hvert enkelt prosjekt. Tiltak innenfor drift og vedlikehold, tiltak for å ta igjen etterslep og tiltak innen programområder kan også bidra positivt til den samlede lønnsomheten. Mange vegprosjekter har negative ikke prissatte virkninger, og en del har positive virkninger. En del av de negative ikke prissatte virkningene vil kunne bli redusert gjennom tiltak etter medvirkning og mer detaljert planlegging. På jernbane har et fåtall av prosjektene positive ikke prissatte virkninger. Dette gjelder eksempelvis ny jernbanetunnel gjennom Oslo og ny rutemodell for Østlandet (R2027). Kystverkets prosjekter har blitt vurdert til å ha liten til middels positiv konsekvens når det gjelder de ikke prissatte virkningene.

### 5.3.1 Netto ringvirkninger

Det finnes ikke i dag tilstrekkelig empirisk grunnlag for å beregne netto ringvirkninger i samfunnsøkonomiske analyser. I tråd med Finansdepartementets rundskriv om prinsipper og krav for samfunnsøkonomiske analyser R-109/2014 og NOU 2012: 16 *Samfunnsøkonomiske analyser* kan det imidlertid gjøres tilleggsanalyser der det er grunnlag for å anta at et tiltak vil ha netto ringvirkninger utover det som er fanget opp i den ordinære nytteberegningen. Slike analyser kan inneholde nyttig informasjon for beslutningstakerne, og kan være både kvantitativ og kvalitativ.

Netto ringvirkninger er virkninger av ressursbruken utover de som inngår i tradisjonelle samfunnsøkonomiske analyser. Statens vegvesen har gjennomført et større utredningsarbeid om netto ringvirkninger i arbeidet med planleggingen av ferjefri E39. Foreløpige resultater tyder på at slike virkninger kan oppstå som følge av større prosjekter som gir betydelige reduksjoner i reisetid, har betydning for arbeidsmarkedet, påvirker bedrifter med markedsrett, fjerner etableringshindringer og gir økt konkurranse. Det finnes

foreløpig ikke et omforent metodisk grunnlag til å beregne netto ringvirkninger som en del av de samfunnsøkonomiske analysene. Hagen-utvalget (NOU 2012: 16) konkluderte at ringvirkninger knyttet til produktivitet og stordriftsfordeler, arbeidstilbud, areal og transport og ufullkommen konkurranse, var svært usikre anvendt på norske forhold. Studier basert på norske data viser eksempelvis ingen generell sammenheng mellom veginvesteringer og produktivitet. Transportetatene og Avinor arbeider i fellesskap videre med å utvikle metoder for beregning av netto ringvirkninger. Nye Veier AS har satt i gang et arbeid for å utvikle metodene for å vurdere ringvirkninger av vegtiltak på lengre strekninger. Videre bidrar Avinor, transportetatene og Nye Veier AS til å finansiere et treårig forskningsarbeid gjennom Norges forskningsråd for å utvikle norsk empiri og metodisk tilnærming på dette feltet. Arbeidet gjennomføres som et samarbeid mellom Transportøkonomisk institutt, Vista Analyse og Menon, og skal ferdigstilles i 2020.

### 5.3.2 Forhold som påvirker måloppnåelse og samfunnsøkonomisk lønnsomhet

Hvilke effekter som oppnås som følge av prioriteringene avhenger også av rammebetingelser utover de som transportsektoren kan påvirke. Det er viktig å kjenne til og håndtere utfordringer og usikkerhet som påvirker måloppnåelse og lønnsomheten. Tiltakene i sektoren vil ha lang varighet og det kan inntreffe endringer frem i tid som vi ikke overskuer i dag. Dette kan eksempelvis innebære endringer i standarder og kvalitetskrav, tilgang på kompetent arbeidskraft og behov for samordning mellom ulike aktører. Konsekvenser av klimaendringer og mulighetene for bruk av ny teknologi er forsøkt hensyntatt i transportplanleggingen, men her kan utviklingen skje raskere enn vi i dag har mulighet til å forutse, jf. kapittel 3.

## 5.4 Nærmere om økonomiske prioriteringer

Fra 2017 innførte regjeringen en forenklet modell for premiebetaling til Statens pensjonskasse for de statlige virksomhetene som tidligere ikke hadde betalt premie. I den forbindelse ble Statens vegvesens rammer økt med 638,4 mill. kr og Kystverkets rammer knyttet til NTP-formål ble økt med 40 mill. kr. Denne økningen er forutsatt videreført flatt i perioden. Fra budsjettåret 2017 er bevilgningen til jernbaneforvaltning lagt om og tilpas-

set jernbanereformen. Denne omleggingen innebærer at behovet for statlige bevilgninger til jernbaneformål er redusert. Hovedforklaringen på redusert behov på jernbane er at inntekter som tidligere tilfalt staten ved Jernbaneverket nå går direkte til statsforetaket Bane NOR SF. I 2017 ga dette en reduksjon i bevilgningsbehovet på 321,9 mill. kr, som er forutsatt videreført flatt i planperioden. I sum gir de tekniske endringene en økning i totalrammen på 4,3 mrd. kr i planperioden, og fordeling mellom formål fremkommer i tabellen under.

Økningen i den årlige gjennomsnittlige økonomiske planrammen er på 21,1 mrd. kr (37 pst.)

sammenliknet med en videreføring av rammene i saldert budsjett for 2017. Økningen i årlig nivå er fordelt slik:

- 9,6 mrd. kr til vegformål. Dette tilsvarer en økning på 27 pst.
- 8,3 mrd. kr til jernbane. Dette tilsvarer en økning på 45 pst.
- 1,2 mrd. kr til Kystverket. Dette tilsvarer en økning på 78 pst.
- 1,6 mrd. kr til særskilte transporttiltak mv. Dette tilsvarer en økning på om lag 91 pst.
- 0,4 mrd. kr til nye NTP-formål som statlig bidrag til nye lufthavner, alternativt kjernenett, Pilot-T og konkurranse om Smartere transport i Norge

Tabell 5.2 Rammefordeling statlige midler og annen finansiering. Eksklusiv tekniske budsjettendringer. Årlig gjennomsnitt. Mill. 2017-kr.

	Saldert budsjett 2017	NTP 2014–2017	NTP 2018–2029
Vegformål <sup>1</sup>	34 462	29 989	44 030
Jernbaneformål <sup>2</sup>	18 594	17 095	26 900
Kystforvaltning <sup>3</sup>	1 445	1 992	2 604
Særskilte transporttiltak mv. <sup>4</sup>	1 806	1 032	3 445
Nye NTP-tiltak <sup>5</sup>	-	-	412
Sum statlige midler	56 307	50 108	77 392
Annen finansiering (anslag) <sup>6</sup>	8 500	10 682	10 900

<sup>1</sup> Vegformål inkluderer Statens vegvesen (ekskl. SPK), rammetilskudd fylkesveger inkl. tunnelsikkerhetsforskrift, Nye Veier AS og tilskudd til reduserte bompengetakster utenfor byområdene.

<sup>2</sup> Jernbaneformål er i denne tabellen oppgitt etter gammel budsjettstruktur for å muliggjøre sammenlikning med NTP 2014–2017.

<sup>3</sup> Inkludert merverdiavgift (ikke nedjustert nettoføring av merverdiavgift).

<sup>4</sup> Omfatter følgende poster på kapittel 1330: post 61 Belønningsordningen for bedre kollektivtransport mv. i byområdene, post 63 Særskilte tilskudd til store kollektivprosjekter og post 64 Belønningsmidler til bymiljøavtaler og byvekstavtaler.

<sup>5</sup> Omfatter statlige midler til Bodø lufthavn, Mo i Rana lufthavn, Alternativt kjernenett, Pilot-T og tilskudd til «Smartere transport i Norge», se også tabell 5.9.

<sup>6</sup> Er basert på bompenger stilt til disposisjon. Bompenger innbetalt fra bilistene vil bli redusert med 500 mill. kr årlig som følge av tilskudd for reduserte bompengetakster utenfor byområdene.

Tabell 5.3 Rammefordeling statlige midler og annen finansiering. Inklusiv tekniske budsjettendringer. Årlig gjennomsnitt. Mill. 2017-kr.

	Saldert budsjett 2017	NTP 2018–2029
Vegformål	35 100	44 669
Jernbaneformål	18 272	26 578
Kystforvaltning	1 485	2 644
Særskilte transporttiltak mv.	1 806	3 445
Nye NTP-tiltak	-	412
Sum statlige midler	56 663	77 748
Annen finansiering (anslag)	8 500	10 900



Fordelingen mellom første og siste seksårsperiode framkommer i de etterfølgende tabeller for de enkelte sektorer, jf. tabell 5.4–5.9.

Regjeringen vil utvikle et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskapning og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet. De økonomiske prioriteringene i planperioden skal bidra til en balansert måloppnåelse og lede frem mot den standard og funksjon vi ønsker transportnettet skal ha.

Regjeringen stanset veksten i forfallet tidlig i inneværende planperiode, og har i tillegg redusert vedlikeholdsetterslepet for første gang på flere tiår. Regjeringen vil fortsatt bruke store ressurser på drift, vedlikehold og fornying av eksisterende infrastruktur, slik at forfallet i infrastrukturen ikke øker og deler av etterslepet tas igjen. En høy standard på drift og vedlikehold er viktig for å ivareta målene for framkommelighet, miljø, trafiksikkerhet og universell utforming. På veg prioriteres midler slik at om lag en tredjedel av etterslepet fjernes. Vedlikeholdsetterslepet på jernbanen reduseres med anslagsvis 6 mrd. kr i planperioden. Dette utgjør om lag en tredjedel av etterslepet. På kystområdet vil vedlikeholdsetterslepet på navigasjonsinfrastrukturen fjernes i løpet av første del av planperioden, og for moloer og kaier vil vesentlige deler av vedlikeholdsetterslepet bli lukket innen 2029.

Regjeringen vil utvikle effektive transportkorridorer som binder landet sammen. For veg vil de totale statlige rammene til investeringsprosjekter innenfor postene 29, 30, 31, 36 og 37 være om lag 155,9 mrd. kr i planperioden. I tillegg er det satt av 61,7 mrd. kr til Nye Veier AS i planperioden. Det legges opp til å starte 24 store prosjekter på riksveg i regi av Statens vegvesen med kostnadsanslag over 3 mrd. kr, hvorav 14 prosjekter vil bli fullfinansiert i planperioden. På jernbane vil det settes av en økonomisk ramme på 183,2 mrd. kr til store prosjekter, inkludert slutføring av Follobanen med 11,6 mrd. kr. Det legges opp til å starte 19 store prosjekter på jernbane<sup>7</sup> med kostnadsanslag over 3 mrd. kr, hvorav 11 prosjekter vil bli fullfinansiert.

Programområder er en samling av ulike tiltak rettet mot ulike innsatsområder. På vegbudsjettet blir statens bidrag til slike tiltak i bymiljøavtaler og byvekstavtaler skilt ut fra programområdene. Øvrige områder blir samlet som programområde-tiltak, og på utvalgte strekninger er det forutsatt

gjennomført utbedringer over lengre strekninger. Årlig gjennomsnitt øker med 1,5 mrd. kr i planperioden sammenliknet med en videreføring av nivået i 2017. På jernbanen er det lagt opp til over 1,1 mrd. kr årlig til tekniske tiltak, sikkerhet og miljø samt stasjoner og knutepunkter, inkludert midler til planlegging. Tilsvarende tall for 2017 er om lag 550 mill. kr.

På luftfartsområdet er det lagt opp til totalt 3,87 mrd. kr. Midlene skal benyttes til flytting av Bodø lufthavn og ny lufthavn i Mo i Rana.

Regjeringen vil sette av betydelige ressurser for å effektivisere godstransporten og legge til rette for en omlegging i mer miljøvennlig retning. På jernbane legges det opp til en satsing på 18 mrd. kr i planperioden. Godspakken på jernbane inneholder terminaltiltak, deriblant oppgradering av Alnabru, kapasitetsøkende tiltak som bygging/forlenging av kryssingsspor og banekoblinger (sporforbindelser). For å styrke sjøtransporten prioriteres tilskuddsordning for overføring av gods, tilskuddsordning for investering i effektive og miljøvennlige havner og tilskudd til havnesamarbeid. Til sammen utgjør disse tiltakene om lag 3,7 mrd. kr i planperioden. I tillegg kommer den store satsingen på bedre framkommelighet i vegnettet som i stor grad bidrar til en mer effektiv godstransport.

Regjeringen prioriterer byområdene høyt i planperioden. Det blir samlet satt av 66,4 mrd. kr til bymiljøavtaler, byvekstavtaler og belønningsmidler, jf. også tabell 5.9. Satsingen er et viktig bidrag for å nå nullvekstmålet for persontransport med bil, og vil gi bedre tilrettelegging for kollektivreisende, syklist og fotgjengere i byområdene. Staten vil bl.a. finansiere 50 pst. av kostnadene for de fylkeskommunale kollektivprosjektene Fornebubanen i Oslo og Akershus, ny metro-tunnel i Oslo, Bybanen til Fyllingsdalen i Bergen, Bussveien på Nord-Jæren og Superbuss i Trondheim. Det statlige bidraget til disse prosjektene er grovt anslått til 24 mrd. kr i planperioden.

For å opprettholde og styrke det høye sjøsikkerhetsnivået, og for å håndtere forventet økning i skipstrafikken, vil regjeringen innføre nye forebyggende sjøsikkerhetstiltak og videreutvikle eksisterende tiltak. Regjeringen vil styrke og utvide sjøtrafikkentralenes tjenester, videreutvikle og modernisere navigasjonsinnretningene langs hele kysten, bygge ut trafikkovervåkingen og bidra til utvikling av intelligente transport-systemer for sjøtransporten. Dette vil bli prioritert og fordelt i de årlige budsjettprosessene under post 01, post 30 og post 45, jf. også tabell 5.8.

<sup>7</sup> I antallet er Sandnes – Nærbo og Grenlandsbanen tatt med. Til disse to prosjektene er det lagt til grunn planavklaringsmidler.

Tabell 5.4 Økonomiske rammer til vegformål. Inklusiv tekniske budsjettendringer. Årlig gjennomsnitt. Mill. 2017-kr.

	Saldert budsjett 2017	NTP 2018–2023	NTP 2024–2029	NTP 2018–2029
Post 23 Drift og vedlikehold av riksveger, trafikant- og kjøretøytilsyn m.m.	11 478	12 575	14 479	13 527
Post 29 Vederlag til OPS-prosjekt	519	2 410	1 398	1 904
Post 30 Riksveginvesteringer	14 322	14 173	22 250	18 211
Post 31 Skredsikring riksveger	609	565	1 485	1 025
Post 36 E16 over Filefjell	478	82	–	41
Post 37 E6 vest for Alta	329	34	–	17
Post 61 Rentekompensasjon for transporttiltak i fylkene	171	236	236	236
Post 62 Tilskudd til skredsikring på fylkesvegnettet	744	745	1 255	1 000
Post 63 Tilskudd til gang- og sykkelveger	123	100	353	227
Post 72 Kjøp av riksvegferjetjenester	1 144	1 567	1 517	1 542
Sum Statens vegvesen	29 916	32 485	42 972	37 729
Kap. 1321 Nye Veier AS	3 075	5 140	5 140	5 140
Kap. 1330, post 75 Tilskudd for reduserte bompengetakster utenfor byområdene	503	500	500	500
Tilskudd til fylkesveger, inkl. tunnelsikkerhetsforskriften	1 606	1 300	1 300	1 300
Sum vegformål, statlige midler	35 100	39 425	49 912	44 669
Annen finansiering (anslag) <sup>1</sup>	8 500			10 900

<sup>1</sup> Se tabell 5.5 for spesifisering av annen finansiering.

Regjeringen vil gripe mulighetene som ny teknologi gir, og vil sette av mer enn 1 mrd. kr til utprøving og uttesting av ny teknologi som skal øke effektiviteten og redusere klimagassutslippene fra transportsektoren. Videre vil regjeringen sette av midler til et pilotprogram for alternativt kjernenett for å sikre robuste elektroniske kommunikasjonstjenester i fremtiden.

Alle kostnadsoverslag i Nasjonal transportplan er basert på forventede kostnader (P50). Prosjektene befinner seg på ulike utrednings- og planivåer. Usikkerheten i anslagene avhenger av hvor langt prosjektene er kommet i utredningen eller planleggingen. Det er vanlig å regne med usikkerhetsmargin på +/- 10 pst. ved reguleringsplan og +/- 20 pst. ved kommunedelplan. På KVVU-/KS1-nivå er usikkerheten enda større. Det vises

for øvrig til omtale i kapittel 4 der det fremgår at Samferdselsdepartementet legger opp til å etablere styringsmål og endringslogg som tiltak for bedre kostnadsstyring av store samferdselsprosjekter i tidligfasen.

## 5.5 Hovedprioriteringer veg

Regjeringen legger opp til en ramme til vegformål i planperioden på 536,2 mrd. kr, som er justert for kompensasjon for premiebetaling til Statens pensjonskasse (SPK). Kompensasjonen kommer som et årlig tillegg på 510,5 mill. kr på post 23 og 127,9 mill. kr på post 30. Rammen til vegformål uten den tekniske justeringen er 528,5 mrd. kr.

### 5.5.1 Drift og vedlikehold av riksveger, trafikant- og kjøretøytilsyn m.m.

Drift og vedlikehold ivaretar samfunnets investeringer og gjør det mulig å bruke infrastrukturen til sitt tiltenkte formål over tid. Regjeringen legger derfor til grunn 13,5 mrd. kr pr. år til drift og vedlikehold m.m. Dette er en økning på om lag 2,0 mrd. kr sammenliknet med nivået i saldert budsjett for 2017. Med forslaget kan riksvegnettet driftes i henhold til driftsstandard som er fastsatt basert på samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Nivået på vedlikehold er satt slik at vedlikeholdsetterslepet på riksveg ikke vil øke i tolvårsperioden. Videre blir vedlikeholdsetterslepet redusert i perioden, jf. omtale under fornying på post 30. Midlene på post 23 benyttes også til forvaltning av riks- og fylkesveg, trafikant- og kjøretøytilsyn og forskning og utvikling. Det legges også opp til midler til periodisk rehabilitering av teknisk utstyr i tunnelene.

Det fremtidige kostnadsbildet for drift og vedlikehold har usikkerhet knyttet til tilstandsutviklingen, utbyggingstakten, prisutviklingen, trafikkutviklingen og konsekvensene av klimaendringer.

### 5.5.2 Investeringer på riksvegnettet

Investeringer i regi av Statens vegvesen finansieres over post 29 Vederlag til OPS-prosjekt, post 30 Riksveginvesteringer, post 31 Skredsikring riksveger, post 36 E16 over Filefjell og post 37 E6 vest for Alta. Totalt legger regjeringen til grunn 155,9 mrd. kr til investeringsprosjekter i regi av Statens vegvesen. Nye Veier AS vil i planperioden stå for en vesentlig del av utbygging av riksvegnettet med en ramme på til sammen 61,7 mrd. kr. Regjeringen legger til grunn en årlig ramme til selskapet som er om lag 2 mrd. kr høyere enn i saldert budsjett 2017. Det vises til nærmere omtale av selskapet i kapittel 5.5.8.

Det er lagt til grunn mindre investeringer og tiltak for 98,5 mrd. kr på øvrige underposter på post 30 Riksveginvesteringer. Dette er nærmere omtalt under.

Av den statlige rammen til investeringsprosjekter på riksvegnettet vil om lag 32,5 mrd. kr være bundet opp til videreføring av prosjekter som er startet opp ved inngangen til 2018. I tillegg finansieres disse prosjektene med bompenger på om lag 12,2 mrd. kr.

### OPS-prosjekter på riksveg

Regjeringen har lagt opp til at OPS (Offentlig-pri- vat samarbeid) skal brukes som en alternativ kontrakts- og gjennomføringsstrategi i staten. Statens vegvesen er derfor bedt om å legge til rette for gjennomføring av tre nye vegprosjekter som OPS-prosjekter; rv 3/rv 25 Ommangsvollen – Grundset/Basthjørnet i Hedmark, rv 555 Sotrasambandet i Hordaland og E10/rv 85 Tjeldsund – Gullsfjordbotn – Langvassbukta i Nordland og Troms. I tråd med Meld. St. 25 (2014–2015) *På rett vei* skal de statlige midlene til investering bevilges i byggeperioden og settes på ikke-rentebærende konto i Norges Bank til anlegget åpner og utbetalingen til OPS-selskapet starter. Midlene bevilges over post 29. Totalt legges det opp til 17,2 mrd. kr i perioden til nye OPS-prosjekter, inkludert forberedende arbeider på 1,6 mrd. kr for prosjektene som finansieres over post 30 Riksveginvesteringer.

Ved behandlingen av St.meld. nr. 46 (1999–2000) *Nasjonal transportplan 2002–2011* gikk Stortinget inn for at det skulle gjennomføres tre prøveprosjekt for OPS. Prosjektene E39 Klett – Bårdshaug i Sør-Trøndelag, E39 Lyngdal – Flekkefjord i Vest-Agder, og E18 Grimstad – Kristiansand i Aust-Agder og Vest-Agder ble åpnet i 2005–2009. De kontraktsfestede fremtidige vederlagene for disse prosjektene er 7,3 mrd. kr i planperioden. I tillegg er det lagt til grunn om lag 240 mill. kr i bompenger.

### Store prosjekter

Av totalrammen til investeringer på riksvegnettet er 120,1 mrd. kr lagt til grunn til store prosjekter innenfor post 30 Riksveginvesteringer. I gjennomsnitt pr. år er dette nivået 1,5 mrd. kr høyere enn ren videreføring av nivået i saldert budsjett 2017.

Investeringsprogrammet vil i betydelig grad bidra til at lengre sammenhengende strekninger får god standard. De enkelte prosjekter er nærmere omtalt i kapittel 13.

### Bymiljøavtaler og byvekstavtaler

Regjeringen legger opp til 24 mrd. kr i planperioden på vegbudsjettet til programområdetiltak langs riksveg i byområder med bymiljøavtale og byvekstavtale. Særlig aktuelle tiltak er kollektivfelt, knutepunkter, holdeplasser og tilrettelegging for sykling og gåing. Prioriteringer i hvert enkelt byområde må avklares gjennom forhandlingene om avtaler. Eventuell statlig finansiering av sykkelkressveger vurderes ut fra lokale behov.

Tabell 5.5 Økonomiske rammer for investeringer på riksveger. Årlig gjennomsnitt. Mill. 2017-kr.

	Saldert budsjett 2017	NTP 2018–2023	NTP 2024–2029	NTP 2018–2029
Post 29 Vederlag til OPS-prosjekt	519	2 410	1 398	1 904
Post 30 Riksveginvesteringer				
Store prosjekter	8 469	6 865	13 150	10 007
Bymiljøavtaler	200	1 739	2 266	2 002
Programområdetiltak	1 570	2 398	3 753	3 075
Nasjonale turistveier	181	160	93	126
Fornyelse av riksveg	1 895	1 531	425	978
Planlegging og grunnerverv m.m.	1 509	1 139	2 006	1 572
Ikke rutefordelte midler	498	342	558	450
Sum post 30 Riksveginvesteringer	14 322	14 173	22 250	18 211
Post 31 Skredsikring riksveg	609	565	1 485	1 025
Post 36 E16 over Filefjell	478	82	0	41
Post 37 E6 vest for Alta	329	34	0	17
Sum investering riksveg – Statens vegvesen	16 257	17 263	25 132	21 197
Nye Veier AS	3 075	5 140	5 140	5 140
Sum investeringer	19 332	22 403	30 272	26 337
Annen finansiering (anslag)				
Store prosjekter inkl. OPS	5 875			7 900
Ikke rutefordelte midler	400			800
Nye Veier AS <sup>1</sup>	2 225			2 200
Annen finansiering total <sup>2</sup>	8 500			10 900

<sup>1</sup> Bompenganslag for Nye Veier AS tar utgangspunkt i kostnadsanslag og utbyggingstid som lagt til grunn i Meld. St. 25 (2014–2015) *På rett vei*. I tillegg til utvikling i kostnader og utbyggingstid vil også utbyggingsrekkefølge kunne påvirke bompengens anslaget.

<sup>2</sup> Er basert på bompenger stilt til disposisjon. Bompenger innbetalt fra bilistene vil bli redusert med 500 mill. kr årlig som følge av tilskudd for reduserte bompengetakster utenfor byområdene.

Den sterke satsingen på kollektiv-, sykkel- og gangetiltak er et viktig bidrag for å nå nullvekstmålet for persontransport med bil.

Midlene inngår i en samlet ramme på 66,4 mrd. kr til Belønningsavtaler, bymiljøavtaler og byvekstavtaler i planperioden.

#### Programområdetiltak

Regjeringen legger til grunn 36,9 mrd. kr i planperioden til programområdetiltak. Midlene samles nå i én pott. En del av midlene skal gå til utbedring av lengre strekninger. Midlene benyttes for øvrig

til mindre omfattende utbedringer av eksisterende veg samt målrettede tiltak for gående og syklende, trafiksikkerhet, miljø, service, kollektivtransport og universell utforming.

Hensikten med å samle midlene er å øke fleksibiliteten og gjøre det enklere å planlegge og finansiere lengre strekninger eller områder med ulike typer tiltak, noe som gir mer effektiv gjennomføring og mindre «stykkevis og delt» utbedring. Programområdetiltakene skal konkretiseres i Statens vegvesens handlingsprogram for 2018–2023. Det skal i handlingsprogrammet utarbeides en struktur som gjør at det kan rapportere-

res på måloppnåelse på de enkelte områdene (tidligere underposter) i de årlige budsjettproposisjonene. I handlingsprogrammet skal det fremgå hvordan Statens vegvesen legger opp til å fordele midlene mellom de ulike typene programområdetiltak. De strekningsvise utbedringene legges under utbedringstiltak, men vil ha positiv virkning også på de andre områdene. Samferdselsdepartementet vil orientere Stortinget om etatens plan for bruk av midler i de årlige budsjettproposisjonene. Måloppnåelsen vil vises gjennom indikatorene. Oppfølging av ressursbruk i forhold til den økonomiske rammen vil vises for programområdetiltak samlet.

Det vil bli gjennomført utbedring og utskifting av bruer, breddeutvidelse av veger og utbedringer for å tilpasse vegnettet til modulvogntog samt sikring mot flomskader. For å tilrettelegge for gåing og sykling vil det bli gjennomført tiltak for utvikling av sammenhengende nett i byer og tettsteder over 5 000 innbyggere. I tillegg vil det bli gjennomført tiltak på skoleveger. For å redusere møteulykker skal det bygges midtrekkverk på to- og trefelts veger der det ikke er behov for utbygging av ny veg i ny trasé. I tillegg vil det bli gjennomført forsterket midtoppmerking og tiltak mot utforkjøringsulykker, jf. kapittel 10.

Det vil bli gjennomført miljøtiltak for å innfri kravene i forurensningsforskriften, forskrift om rammer for vannforvaltningen og kulturminneloven. Andre aktuelle miljøtiltak er ytterligere støyttiltak, bygging av renseanlegg for avrenningsvann og tiltak i innsjøer, og forvaltning av ikke fredede objekter i verneplanen som ligger på riksveg eller har ukjent eierskap. Det vil bli bygget nye døgnhvileplasser for tungtrafikken og rasteplasser. Det er forutsatt at noen døgnhvileplasser velges ut på grunnlag av forhandlinger med kommersielle aktører om tilskudd til eksisterende vegkroer og bensinstasjoner. Innenfor kollektivtransport og universell utforming vil det bli bygget kollektivfelt, holdeplasser og knutepunkter.

For å oppnå tilfredsstillende standard over lengre strekninger vil en del av midlene settes av til utbedringsstrekninger. Listen under viser strekninger hvor det er aktuelt å gjennomføre tiltak på utvalgte deler av strekningen.

- E6 Grong – Nordland grense
- Rv 41/rv 451 Timenes – Kjevik
- Rv 3 Østerdalen (500 mill. kr)
- Rv 94 Skaidi – Hammerfest
- Rv 9 Setesdal
- Rv 52 strekningsvise utbedringer (500 mill. kr)
- Rv 7 strekningsvise utbedringer (300 mill. kr)
- E16 Fagernes – Øye

- Rv 40 Øyakrysset i Larvik

Statens vegvesen vil i det videre arbeidet med handlingsprogrammet se på mulighetene for å prioritere ytterligere noen strekninger innenfor de gitte økonomiske rammene. Utbedringsstrekningene skal sees i sammenheng med øvrige prosjekter og programområdetiltak, og vil bli konkretisert i Statens vegvesens videre arbeid med handlingsprogrammet. I dette arbeidet vil det bli lagt vekt på å vurdere flaskehals i vegnettet sammen med effektiv ressursbruk på de aktuelle strekningene. For de strekningene hvor det ikke er ført opp økonomiske rammer, vil dette bli vurdert av Statens vegvesen med mål om å oppnå gode forbedringer til en lav kostnad.

#### *Nasjonale turistveger*

Regjeringen legger opp til 1,5 mrd. kr i planperioden til Nasjonale turistveger. På 18 strekninger får vegfarende turister opplevelser av norsk natur fra rasteplasser og utsiktspunkter. Nasjonale turistveger er blitt et viktig verktøy for Innovasjon Norge og Utenriksdepartementet i markedsføring og omdømmebygging av Norge.

Alle de 18 strekningene skal være fullført innen 2024, og enkelte av strekningene vil suppleres med nye attraksjoner etter 2024.

#### *Fornyelse av riksveg*

Regjeringen legger til grunn 11,7 mrd. kr i planperioden til å ta igjen om lag en tredjedel av vedlikeholdsetterslepet på riksvegnettet.

Det omfattende tunnelutbedringsprogrammet som ble satt i gang i 2014 finansieres over underposten fornying. Det vil ikke være mulig å oppgradere alle riksvegtunnelene innen fristen i tunnel-sikkerhets- og elektroforskriftene i 2019. Det legges opp til at tunnelene på TEN-T-vegnettet ferdigstilles innen 2020/2021 og de andre tunnelene på riksvegnettet innen 2022/2023. Nær 7 mrd. kr av planrammen til fornying er satt av til fullføring av arbeidet med å utbedre tunnelene. For å sikre tilstrekkelig finansiering til samtidig utbedring av forfall i tunnelene, legges det også til grunn bruk av midler til utbedringsprogrammet på post 23. Utbedringsprogrammet omfatter også tiltak rettet mot universell utforming av nødutganger og nødkiosker. Videre skal forfallet fjernes på de om lag 250 tunnelene som ikke omfattes av tunnelsikkerhetsforskriften (tunneler kortere enn 500 meter). Dette gjelder særlig tunnelbelysning og vann- og

frostsikring, og er forutsatt gjennomført etter 2023.

Det er gjennomført samfunnsøkonomiske analyser av å fjerne etterslep på vegdekker og -fundamenter, som viser at disse tiltakene er lønnsomme. Det er også prioritert midler til å fjerne etterslepet på bruer, kaier og vegutstyr. Tiltak som er kritiske for sikkerheten vil bli prioritert.

#### *Planlegging og grunnerverv*

Regjeringen legger til rette for gjennomføring av de ambisiøse målene i planen ved å legge til grunn 18,9 mrd. kr til planlegging og grunnerverv. Gjennomføring av Nasjonal transportplan betinger en rask og effektiv gjennomføring av planleggingen av prosjektene. Det gjennomsnittlige nivået vil være høyere enn saldert budsjett 2017 og er betydelig høyere enn nivået i Nasjonal transportplan 2014–2023. Nivået er høyt for å møte store og krevende planleggingsoppgaver knyttet til bl.a. ferjefri E39 og kompliserte anlegg i byområdene.

#### *Ikke rutefordelte midler*

Regjeringen forutsetter 5,4 mrd. kr til ikke rutefordelte midler i planperioden. Ikke rutefordelte midler omfatter bl.a. felles etatsutgifter.

### **5.5.3 E16 over Filefjell og E6 vest for Alta**

Det forutsettes til sammen 0,7 mrd. kr i planperioden til fullføring av prosjektene E16 over Filefjell og E6 vest for Alta. Begge prosjektene vil være fullførte i løpet av første del av planperioden. Etter fullføring av prosjektet over Filefjell er det lagt til rette for bedre regularitet, reduserte transportkostnader, mindre risiko for trafikantene og en sikrere transportåre mellom Øst- og Vestlandet. Prosjektet E6 vest for Alta vil bedre både framkommelighet og trafikkikkerhet. Prosjektet gjør også at strekningen blir 12 km kortere.

### **5.5.4 Skredsikring på riks- og fylkesveg**

Til skredsikring på riksveg legger regjeringen opp til 12,3 mrd. kr i planperioden, hvor om lag 1,3 mrd. kr vil gå til å slutføre og refundere 6 igangsatte prosjekter. I tillegg til de igangsatte prosjektene legges det opp til om lag 11 mrd. kr til 16 nye prosjekter, hvorav 15 er fullfinansierte i perioden. Av skredsikringsprosjekter med kostnad over 1 mrd. kr er E39 Våtedalen, rv 5 Kjosnesfjorden og E16 Nærøydalen forutsatt gjennomført.

Regjeringen legger til grunn 12 mrd. kr i planperioden til skredsikring på fylkesveg. Midlene til skredsikring på fylkesveg er en tilskuddsordning, hvor staten bidrar med en bestemt sum, og fylkene har ansvaret for prosjektgjennomføring og ev. kostnadsoverskridelser.

### **5.5.5 Rentekompensasjon for transporttiltak i fylkene**

I Nasjonal transportplan 2014–2023 var ordningen forutsatt avviklet fra og med 2014. I forbindelse med statsbudsjettet for 2014 endret regjeringen dette, jf. Prop. 1 S Tillegg 1 (2013–2014). Midlene skal benyttes til investeringstiltak på fylkesvegnettet og til kollektivtransporttiltak.

Regjeringen legger opp til å videreføre rentekompensasjonsordningen for transporttiltak i fylkene, og legger til grunn om lag 2,8 mrd. kr i planperioden.

### **5.5.6 Tilskudd til gang- og sykkelveger**

Regjeringen legger opp til 2,7 mrd. kr til videreføring av tilskuddsordningen for gang- og sykkelveger. Ordningen ble innført fra budsjettåret 2014, og midlene skal benyttes til kommunale og fylkeskommunale veger for å stimulere til helhetlige sykkelpakker i kommuner og fylker som ønsker å satse på gående og syklende. Tilskudd fra ordningen vil betinge en egenandel på minimum 50 pst. fra tilskuddsmottaker, som tidligere.

### **5.5.7 Kjøp av riksvegferjetjenester**

Regjeringen forutsetter 18,5 mrd. kr til kjøp av riksvegferjetjenester i planperioden, som innebærer en økning på over 37 pst. i forhold til en videreføring av nivået i saldert budsjett for 2017. Ved inngangen til planperioden 2018–2029 vil det være 17 ferjesamband på riksvegnettet. Regjeringen legger opp til å øke kapasiteten og videreføre tilbudet på disse ferjesambandene. Økningen i den økonomiske rammen skyldes bl.a. en generell kostnadsøkning i ferjedriften, økt kapasitetsbehov som følge av trafikkvekst og regjeringens satsing på null- og lavutslippsteknologi.

### **5.5.8 Nye Veier AS**

Fremtidige bevilgninger til Nye Veier AS på 5,1 mrd. kr pr. år inngår i rammen til Nasjonal transportplan. Som det fremgår av Meld. St. 25 (2014–2015) *På rett vei* vil selskapets portefølje evalueres ved neste rullering av Nasjonal trans-

portplan. Nye Veier AS prioriterer innen sin til- delte utbyggingsportefølje to ganger årlig. Selska- pets første prioritering av vegstrekninger skjedde i mars 2016, og ble gjort basert på tallmateriale presentert i Meld. St. 25 (2014–2015). I sin andre porteføljeprioritering, gjennomført i desember 2016, prioriterte selskapet strekningene E18 Tve- destrand – Arendal, E18 Langangen – Dørdal og E6 Kolomoen – Moelv for utbygging. I tillegg er strekningene E39 Kristiansand vest – Lyngdal og E6 Ranheim – Åsen prioritert for utredning med tanke på snarlig utbygging.

### 5.5.9 Rammetilskudd fylkesveger, inkl. tunnelsikkerhetsforskrift

Regjeringen legger opp til å videreføre rammetil- skuddet til fylkeskommunene som kan brukes til å fornye og ruste opp fylkesvegnettet. Midlene blir fordelt mellom fylkeskommunene på grunn- lag av en kartlegging av vedlikeholdsetterslepet på fylkesveger som er gjennomført av Statens veg- vesen. Den økonomiske kompensasjonen som ble gitt i forbindelse med iverksettelsen av tunnelsik- kerhetsforskriften på fylkesveg i 2015, blir også videreført til 2019. Den totale tilskuddsrammen forutsettes til 15,6 mrd. kr i planperioden, og vil være del av det fylkeskommunale rammetilskud- det på Kommunal- og moderniseringsdeparte- mentets budsjett.

## 5.6 Hovedprioriteringer jernbane

Regjeringen legger opp til en ramme på 318,9 mrd. kr til jernbaneformål i planperioden. Jernba- nereformen har medført flere budsjettekniske og regnskapsmessige endringer. Dette gjør det vans- kelig med en direkte sammenlikning mellom ny og gammel ramme. Rammen til jernbaneformål uten den tekniske justeringen ville vært 322,8 mrd. kr.

Hovedforklaringen på nedgangen i rammen er nettoføring av inntekter og ny kjørevegsavgift. Dette er det nærmere redegjort for i Prop. 1 S (2016–2017) for Samferdselsdepartementet, s. 149–153. Gamle post 23 er lik nye post 01, 21 og 71, med fratrekk og påplussinger for tekniske endringer. Tekniske endringer som ble gjort med jernbanebudsjettet i 2017 er forutsatt videreført flatt i planperioden. Summen av gamle post 30 og 31 (investeringer) er lik summen av nye post 72 (planlegging) og post 73 (investeringer).

### 5.6.1 Driftsutgifter

Jernbanedirektoratet vil få et utstrakt ansvar for strategisk planlegging, herunder å bidra med å utarbeide grunnlag til Nasjonal transportplan, kjøp av infrastrukturtenester (drift og vedlike- hold, planlegging og investeringer) fra Bane NOR SF, samt kjøp av persontransport med tog. Regje- ringen legger i planperioden opp til gjennomsnitt- lig 371 mill. kr årlig til driftsutgifter i Jernbani- rektoratet.

I tråd med jernbanereformen har Jernbani- rektoratet også overtatt ansvaret for Norsk Jern- banemuseum på Hamar. Regjeringen legger til grunn at det er viktig å ivareta jernbanens kultur- minner, særlig det historiske materiellet, og vil komme tilbake til dette i de årlige budsjettene.

### 5.6.2 Spesielle driftsutgifter – planer og utredninger

Til spesielle driftsutgifter i Jernbanedirektoratet forutsettes det 199 mill. kr pr. år i planperioden.

### 5.6.3 Kjøp av infrastrukturtenester – drift og vedlikehold

Drift og vedlikehold ivaretar samfunnets investe- ringer og gjør det mulig å bruke infrastrukturen til sitt tiltenkte formål over tid. Regjeringen legger til grunn at tilstanden på jernbaneinfrastrukturen ikke skal være dårligere ved utgangen av planperi- oden enn den er i dag. Jernbanereformen forventes å ha positive effekter for drifts- og vedlike- holdsarbeidet fordi Bane NOR SF er innrettet for å finne effektive løsninger som bidrar til at trafik- ken holdes i gang på kort og lang sikt. Regjerin- gen vil komme tilbake til Stortinget med en videre orientering om gevinstrealisering i jernbanerefor- men i statsbudsjettet for 2018.

Mange av de gamle signal- og sikringsanleg- gene på det nasjonale jernbanenettet er i ferd med å passere, eller har passert, sin tekniske og øko- nomiske levetid. Det norske jernbanenettet skal derfor utrustes med det felleseuropeiske signal- og sikringsanlegget ERTMS, jf. omtale i kapittel 4. Regjeringen legger opp til om lag 9,6 mrd. kr i snitt pr. år gjennom planperioden til kjøp av drift- og vedlikeholdstjenester, hvorav 1,7 mrd. kr er forutsatt utbyggingen av ERTMS.

Det fremtidige kostnadsbildet for drift og ved- likehold er usikkert fordi det er vanskelig å for- utsi tilstandsutviklingen, utbyggingstakten, prisut- viklingen, trafikkutviklingen og konsekvensene av klimaendringer. For øvrig drift og vedlikehold leg-

Tabell 5.6 Økonomiske rammer til jernbaneformål. Inklusiv tekniske budsjettendringer. Årlig gjennomsnitt. Mill. 2017-kr.

	Saldert budsjett 2017	NTP 2018–2023	NTP 2024–2029	NTP 2018–2029
<i>Ny struktur:</i>				
Post 01 Driftsutgifter	371	371	371	371
Post 21 Spesielle driftsutgifter – planer og utredninger	199	199	199	199
Post 71 Kjøp av infrastruktur tjenester – drift og vedlikehold	7 122	8 847	10 386	9 617
Post 72 Kjøp av infrastruktur tjenester – planlegging av investeringer	1 697	1 283	1 843	1 563
Post 73 Kjøp av infrastruktur tjenester – investeringer	8 883	13 102	16 554	14 828
Sum kap. 1352	18 272	23 802	29 354	26 578
<i>Budsjettstruktur før 2017:</i>				
Kap. 1350				
Post 23 (Drift og vedlikehold)	8 014	9 739	11 279	10 509
Post 30 (Investeringer i linjen) og post 31 (Nytt dobbeltspor Oslo – Ski)	10 580	14 385	18 398	16 391
Sum kap. 1350	18 594	24 124	29 676	26 900

Tabellen inkluderer ikke merverdiavgift på kjøp av infrastruktur tjenester.

ges det opp til en gradvis økning fra nivået i saldert budsjett 2017 for periodene 2018–2023 og 2024–2029. Bevilgningsnivået vil sammen med effektiviseringsgevinster som følge av jernbanereformen legge til rette for at vedlikeholdsetterslepet på jernbanen kan reduseres med anslagsvis 6 mrd. kr i planperioden. Dette utgjør om lag en tredjedel av det beregnede vedlikeholdsetterslepet.

For å videreutvikle et høyt kunnskapsnivå i jernbanesektoren om bl.a. mer effektiv drift og vedlikehold legges det opp til økt satsing på FoU i planperioden, herunder på tilstandsbasert vedlikehold, kostnadsutvikling, terminaldrift og virkning av tung aksellast.

#### 5.6.4 Kjøp av infrastruktur tjenester – investeringer i jernbanen

##### *Store prosjekter*

Regjeringen legger opp til å øke investeringsnivået for store investeringsprosjekter på jernbanenettet. I tillegg til å slutføre 2 store prosjekter og 23 mindre tiltak, er det i løpet av perioden lagt opp

til igangsettelse av 19 store prosjekter på jernbanenettet, hvorav 11 er forutsatt fullfinansiert i løpet av planperioden.

Hovedprioriteringene innenfor jernbaneinvesteringer er utbygging av InterCity-strekningene mot Skien, Lillehammer og Halden, ny jernbanetunnel mellom Oslo S og Lysaker, ny jernbane Stanghelle – Arna, Ringeriksbanen, elektrifisering av Trønder- og Meråkerbanen, samt tiltak for bedre utnyttelse av eksisterende infrastruktur i storbyområdene og tiltak for godstransport med jernbane. De enkelte prosjektene er omtalt i kapittel 13.

Som følge av jernbanereformen er det innført en ny styringsstruktur i sektoren. Jernbanedirektoratet har ansvaret for strategisk planlegging, styring og koordinering av jernbanesektoren. Bane NOR SF skal planlegge, bygge, drifte, og vedlikeholde jernbaneinfrastruktur etter avtale med direktoratet. Samferdselsdepartementets rolle er å styre på overordnede mål i Nasjonal transportplan og i de årlige budsjettene. Aktiviteter og oppgaver er regulert gjennom avtaler mellom Jernbanedirektoratet og Bane NOR SF, jf. omtale i kapittel 4.



Tabell 5.7 Økonomiske rammer til jernbaneinvesteringer. Årlig gjennomsnitt. Mill. 2017-kr.

	Saldert budsjett 2017	NTP 2018–2023	NTP 2024–2029	NTP 2018–2029
Post 72 Kjøp av infrastrukturtenester – planlegging av investeringer <sup>1</sup>	1 697	1 283	1 843	1 563
Post 73 Kjøp av infrastrukturtenester – investeringer	8 883	13 102	16 554	14 828
<i>Sum planlegging og investeringer</i>	10 580	14 385	18 398	16 391
<i>Programområder</i>				
Kapasitet/ Bedre togtilbud Østlandsområdet/ Oslo-prosjektet <sup>2</sup>	1 503	–	–	–
Tekniske tiltak	–	123	123	123
Sikkerhet og miljø	333	580	580	580
Stasjoner og knutepunkt	212	330	330	330
Sum programområder	2 048	1 033	1 033	1 033
Store prosjekt (Post 73 fratrukket sum programområder)	8 532	13 352	17 365	15 358

<sup>1</sup> Post 72 dekker også planlegging av programområder.

<sup>2</sup> Programområdene videreføres ikke i NTP 2018–2029.

Tabellen inkluderer ikke merverdiavgift på kjøp av infrastrukturtenester.

Etableringen av et foretak med operasjonell frihet, et ansvarlig styre og selvstendig økonomisk ansvar gir tydeligere krav til kostnadsstyring i utbyggingsprosjekter. Dette vil gi høyere effektivitet i form av reduserte byggekostnader og utgifter til forvaltning, drift og vedlikehold. For å oppnå en mest mulig effektiv utbygging av prosjektene definert som InterCity-utbyggingen (prosjekter på Vestfoldbanen, Østfoldbanen og Dovrebanen samt utbygging av Ringeriksbanen) og tiltakene i godspakken, legger regjeringen opp til at Bane NOR SF i tråd med sine avtaleforpliktelser med Jernbanedirektoratet og innenfor økonomiske rammer og vedtatte milepæler gitt av Samferdselsdepartementet, regjering og Storting, på selvstendig grunnlag kan styre den samlede porteføljen av prosjekter.

For utbyggingen av strekningene definert som InterCity skal Jernbanedirektoratet og Bane NOR SF styre prosjektporteføljen etter følgende målsetninger for det fremtidige persontogtilbudet til og fra Oslo:

- Ringeriksbanen
  - Byggestart i 2021/22. Tiltaket skal gi reisetid på om lag 35 minutter mellom Oslo og Hønefoss, og muliggjøre to tog i timen i grunnrute, samt fjerntog
- Vestfoldbanen

- Ferdigstille dobbeltspor til Tønsberg i 2024. Tiltakene på strekningen skal gi en reisetid på om lag 1 time til Tønsberg og muliggjøre inntil fire tog i timen
- Ferdigstille dobbeltspor til Larvik i 2032. Tiltakene på strekningen skal gi en kjøretid på om lag 1 time og 55 minutter til Skien og muliggjøre to tog i timen i grunnrute. Stasjonene i Sandefjord og Larvik utvikles til moderne knutepunkter
- Dovrebanen
  - Ferdigstille dobbeltspor til Hamar (Åkersvika) i 2024. Tiltakene på strekningen skal gi en reisetid på om lag 1 time til Hamar og muliggjøre to tog i timen i grunnrute samt fjerntog og ev. innsatstog
  - Ferdigstille dobbeltspor til Lillehammer i 2034. Tiltakene på strekningen skal gi en reisetid på om lag 1 time og 35 minutter og muliggjøre to tog i timen i grunnrute. Stasjonen i Hamar utvikles til et moderne knutepunkt
- Østfoldbanen
  - Ferdigstille dobbeltspor til Fredrikstad (Seut) i 2024 og Sarpsborg i 2026. Tiltakene på strekningen frem til 2026 skal gi en reisetid på om lag 50 minutter til Fredrikstad og muliggjøre to tog i timen i grunnrute og

fire tog i timen i rush. Moss, Fredrikstad og Sarpsborg stasjoner utvikles til moderne knutepunkter

- Ferdigstille dobbeltspor til Halden i 2034. Tiltaket skal gi en reisetid på om lag 1 time og 10 minutter og mulighet for to tog i timen i grunnrute

For utbygging av tiltak i Godspakken og Rute-modell 2027 legger Samferdselsdepartementet opp til at Jernbanedirektoratet sammen med Bane NOR SF og godsnæringen eller andre relevante aktører prioriterer utbyggingsrekkefølgen for tiltakene ut fra hensynet til fremdrift, effekter, effektiv ressursutnyttelse og nytte for samfunnet.

Tilbudsforbedringene som beskrives i omtalen av de ulike investeringene vil kreve økte bevilgninger til statlig kjøp av persontransport med tog. Dette omfattes ikke av den økonomiske rammen i Nasjonal transportplan. Eventuelle økte bevilgninger til kjøp av persontransport med tog vil vurderes i de ordinære budsjettprosessene.

#### Programområder

Programområdene under jernbaneformål er viktige tiltak for å kunne videreutvikle en sikker og miljøvennlig jernbane. Opprusting og universell utforming av stasjoner er også viktig for at jernbanen skal framstå som et konkurransedyktig transportmiddel og 1 mrd. kr av programområdet «stasjoner og knutepunkter» (kap. 1352, post 73) er øremerket jernbanetiltak i bymiljøavtaler og byvekstavtaler og belønningsmidler. Planlegging av tiltak innen programområder (8 pst. av totalbeløpet) er tatt ut av tiltakene og lagt på post 72.

#### Sikkerhet og miljø

Regjeringen forutsetter om lag 7 mrd. kr i planperioden til programområdet sikkerhet og miljø.

Sentrale mål på miljøområdet er å oppfylle nasjonale mål for støy og ren luft langs transportnettet, og redusere miljøskadelige virkninger av transport. Målene for transportsikkerhet er å styrke det høye sikkerhetsnivået på jernbane ytterligere, og redusere ulykker i tråd med nullvisjonen om ingen hardt skadde eller drepte. For å få enda høyere transportsikkerhet på jernbanen er det viktig å prioritere sterkere tiltak for togfremføringssikkerhet, rassikring, tunnelsikkerhet og sikring av planoverganger.

Planoverganger representerer den største risikoen målt i antall drepte og hardt skadde. Rammen satt av til programområdet vil gå til tiltak som

vil redusere antall planovergangsulykker. Dette innebærer sikring eller sanering av mange usikrede planoverganger i daglig bruk samt tiltak på flere sikrede planoverganger hvor det er betydelig trafikk og høy ulykkesrisiko. Rassikring bidrar til økt sikkerhet, og er også viktig for reduksjon av forsinkelser.

#### Tekniske tiltak

Regjeringen forutsetter 1,5 mrd. kr i planperioden til programområdet tekniske tiltak. Innsatsen vil bidra til styrket driftsstabilitet og robusthet på jernbanen ved utbygging av transmisjonsnett/fiberutbygging, tekniske rom for tele, GSM-R og kjøreveisrelaterte IKT-systemer. I tillegg er tekniske tiltak nødvendig for å kunne tilby en god og riktig kundeinformasjon samt tiltak for bedre mobildekning i tunneler.

#### Stasjoner og knutepunkter

Regjeringen forutsetter om lag 4 mrd. kr i planperioden til tiltak innen programområdet stasjoner og knutepunkter. Av dette vil om lag 1 mrd. kr gå til igangsatte prosjekter.

I Meld. St. 27 (2014–2015) *På rett spor* fremgår det at Bane NOR SF sine muligheter til å skaffe inntekter fra eiendom hensyntas når rammene for den statlige finansieringen fastsettes. Den økonomiske planrammen til jernbaneformål er justert ned for å ta hensyn til dette. Reduksjonen er teknisk plassert på programområdet «Stasjoner og knutepunkter». Den totale summen til jernbaneformål overstiger dermed den direkte statlige finansieringen. Samferdselsdepartementet vil komme tilbake til den konkrete håndteringen og føringer for disponering av Bane NOR SF sine inntekter fra eiendomsvirksomhet i det kommende arbeidet med avtaleverket mellom Jernbanedirektoratet og Bane NOR SF.

Det prioriteres høyt å gi de reisende en bedre reiseopplevelse gjennom redusert reisetid, økt punktlighet, komfort og tilgjengelighet. I programområdet er tiltak som gir bedre punktlighet og tilgjengelighet på stasjonene med flest antall reisende høyest prioritert. Ni stasjoner, Drammen, Asker, Sandvika, Lysaker, Skøyen, Nationaltheatret, Oslo S, Lillestrøm og Gardermoen, står for omtrent 55 pst. av alle av- og påstigninger i landet. Likevel er ikke stasjonene tilpasset passasjerer med redusert mobilitet. I tillegg til ulempen dette påfører de reisende, bidrar manglende tilrettelegging til redusert punktlighet. Tilgjengelig-

Tabell 5.8 Økonomiske rammer til Kystverket. Inklusiv tekniske budsjettendringer. Årlig gjennomsnitt. Mill. 2017-kr.

	Saldert budsjett 2017	NTP 2018–2023	NTP 2024–2029	NTP 2018–2029
Post 01 Driftsutgifter	638	800	936	868
Post 30 Nyanlegg og større vedlikehold	472	827	1 348	1 087
Post 45 Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold	221	306	308	307
Post 60 Tilskudd fiskerihavner	61	60	80	70
Post 71 Tilskudd havnesamarbeid	11	7	-	3
Post 72 Tilskudd overføring av gods	82	100	183	142
Post 73 Tilskudd havn	-	100	233	167
Sum Kystverket	1 485	2 199	3 089	2 644

Alle størrelser er oppgitt inkl. mva, og er ikke nedjustert som følge av nettoføring av merverdiavgift på Kystverkets budsjett.

hetstiltak prioriteres også på en rekke andre stasjoner over hele landet.

## 5.7 Hovedprioriteringer kystformål

Regjeringen legger opp til en ramme til kystformål i planperioden på 31,7 mrd. kr, som er justert for kompensasjon for premiebetaling til Statens pensjonskasse (SPK). Kompensasjonen kommer som et årlig tillegg på 36 mill. kr på post 01 og 4 mill. kr på post 30. Rammen til kystformål uten den tekniske justeringen er 31,2 mrd. kr.

### 5.7.1 Driftsutgifter

Regjeringen legger til grunn om lag 10,4 mrd. kr i planperioden til driftsutgifter på Kystverkets budsjett. Midler til ordinær drift samt drift og vedlikehold av navigasjonsinfrastruktur, kaier og moloer utgjør over 7 mrd. kr i planperioden.

For å opprettholde det høye sjøsikkerhetsnivået, og for å møte forventet vekst i sjøtransporten, må navigasjonsinfrastrukturen ha høy driftsstabilitet. I planperioden forutsettes en videreutvikling og modernisering av navigasjonsinfrastrukturen. Etterslepet på navigasjonsinfrastrukturen vil kunne dekkes i løpet av første del av planperioden. Blant tiltakene vil være å legge til rette for utvikling av ITS for sjøfarten, utvidelse av tjenesteområdet til sjøtrafikksentralene og styrke den maritime trafikkovervåkningen på Svalbard.

### 5.7.2 Nyanlegg og større vedlikehold

Til nyanlegg og større investeringer i farleder og fiskerihavner vil regjeringen sette av en økonomisk ramme på 13,0 mrd. kr i planperioden. Av rammen er det lagt til grunn om lag 7,6 mrd. kr til 34 nye prosjekter og 300 mill. kr er forutsatt brukt til å fullføre igangsatte prosjekter. Regjeringen legger opp til å gjennomføre en lang rekke havne- og farledsprosjekter i planperioden, hvor Stad skipstunnel, Borg havn del I og II, Andenes fiskerihavn, Værøy fiskerihavn og havne- og farledsprosjektet Longyearbyen er de største prosjektene.

Det er også satt av midler til investeringer i navigasjonsinfrastrukturen og til å lukke vesentlige deler av vedlikeholdsetterslepet på moloer og kaier i løpet av planperioden.

### 5.7.3 Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold

Regjeringen legger til grunn 3,7 mrd. kr i planperioden til større utstyrsanskaffelser og vedlikehold.

Det legges opp til en vesentlig satsing innenfor ITS-tjenester og utvikling i planperioden. Satsingen medfører behov for midler innenfor både drift og investeringer.

I Kystverkets plan for fornying av operative fartøy fra 2007 legges det opp til anskaffelse av minimum seks nye multifunksjonsfartøy som kan benyttes bl.a. til vedlikehold av farleden og nyetablering av navigasjonsinstallasjoner. Fartøyene er sentrale for å opprettholde sjøsikkerheten. Det

fjerde fartøyet vil bli levert i 2018. Regjeringen forutsetter 400 mill. kr slik at to nye fartøy blir ferdigstilt i første del av planperioden.

#### 5.7.4 Fiskerihavner og havnesamarbeid

Regjeringen forutsetter at tilskuddsordningen til fiskerihavner blir videreført i planperioden med 840 mill. kr, og at tilskuddsordningen for havnesamarbeid blir videreført med 40 mill. kr.

I Meld. St. 22 (2015–2016) *Nye folkevalgte regioner – rolle, struktur og oppgaver* ble det varslet en proposisjon våren 2017 med en konkretisering av oppgaver som foreslås lagt til folkevalgt nivå som del av regionreformen. Også Stortinget har i budsjettinnstillingen, jf. Innst. 13 S (2015–2016), bedt om en gjennomgang av alternative modeller for organiseringen av eierskap og finansieringsordninger til de statlige delene av fiskerihavnene. Dette vil følges opp i den kommende proposisjonen om regionreform som legges frem våren 2017.

#### 5.7.5 Tilskudd overføring av gods

Regjeringen har innført en tilskuddsordning for godsoverføring. Tilskuddsordningen skal stimulere til overføring av gods fra veg til sjø. Ordningen er utformet i henhold til EØS-avtalens retningslinjer for statsstøtte til maritim transport og er godkjent av EFTAs overvåkningsorgan (ESA). Det legges vekt på at ordningen skal sikre at godset faktisk overføres fra veg til sjø og at de positive virkningene av støtten overstiger de negative virkningene på konkurransen. Det vil gis tilskudd til prosjekter som kan sannsynliggjøre at kravene i ordningen og retningslinjene er tilfredsstillt. Redere etablert innen EØS-området med skip som er registrert i et EØS-land som opererer nye ruter, eller under særskilte vilkår eksisterende ruter, kan søke om støtte såfremt dette bidrar til å flytte transport med lastebil fra norske veger over på sjø. Søkere kan få støtte i inntil tre år. Tilskuddet er basert på nytteverdien for samfunnet ved å overføre godset fra veg til sjø. Ordningen vil ha en årlig, gjennomsnittlig ramme på 100 mill. kr i første seksårsperiode, og en totalramme på 1,7 mrd. kr i planperioden.

#### 5.7.6 Tilskudd havn

Regjeringen vil etablere en tilskuddsordning for investeringer i havner for å støtte opp under utvikling av effektive og miljøvennlige havner. Ordningen vil gjelde tilskudd til infrastruktur som er

direkte knyttet til havnefunksjonen. Regjeringen forutsetter en ramme på 2 mrd. kr i planperioden. Ordningen innrettes i henhold til det aktuelle regelverket for statsstøtte i EU/EØS. Tilskudd til klima- og miljøformål må avgrenses mot eksisterende støtteordninger, herunder Enova.

### 5.8 Særskilte transporttiltak mv. og øvrige NTP-formål

Samlet satsing på storbyområder består av midler til belønningsavtaler, bymiljøavtaler og byvekstavtaler og er forutsatt over postene 61, 63 og 64, jf. tabell 5.9. I tillegg kommer midler fra underposten bymiljøavtaler på post 30 på vegbudsjettet, jf. tabell 5.5, og 83 mill. kr årlig fra post 73 på jernbanebudsjettet, jf. tabell 5.7. Samlet utgjør dette om lag 66,4 mrd. kr, eller 5,5 mrd. kr i årlig gjennomsnitt.

#### 5.8.1 Belønningsordningen for bedre kollektivtransport mv.

Formålet med Belønningsordningen for bedre kollektivtransport mv. er å stimulere til bedre framkommelighet, miljø og helse i storbyområdene, ved å dempe veksten i personbiltransporten og øke antallet kollektivreiser på bekostning av reiser med personbil.

Belønningsordningen er avgrenset til de ni største byområdene. Dette omfatter Osloregionen, Bergensregionen, Trondheimsregionen, Nord-Jæren, Kristiansandsregionen, Buskerudbyen, Grenland, Nedre Glommaregionen og Tromsø.

Det er i utgangspunktet opp til lokale myndigheter å bestemme hva belønningsmidlene fra belønningsordningen skal gå til, så lenge tiltakene bygger opp under målene i avtalene og formålet med ordningen.

Belønningsordningen skal fases ut, men midlene i ordningen skal videreføres i bymiljømiljøavtalene og i byvekstavtaler.

Det legges opp til at alle de ni aktuelle byområdene kan ha enten belønningsavtale, bymiljøavtale eller byvekstavtale. De byområdene som har belønningsavtale får belønningsmidler over kap. 1330, post 61, mens de som har bymiljøavtale eller byvekstavtale får belønningsmidler over kap. 1330, post 64. Ved inngåelse av en bymiljøavtale eller en byvekstavtale overføres belønningsmidler fra post 61 til post 64.

Regjeringen legger til grunn til sammen 17,2 mrd. kr i planperioden til belønningsmidler.

Tabell 5.9 Økonomiske rammer til særskilte transporttiltak mv. og øvrige NTP-formål. Årlig gjennomsnitt. Mill. 2017-kr.

	Saldert budsjett 2017	NTP 2018–2023	NTP 2024–2029	NTP 2018–2029
Kap. 1301				
Post 50 Pilot-T	-	67	83	75
Kap. 1311, Post 70				
Flytting av Bodø lufthavn	-	367	33	200
Ny lufthavn i Mo i Rana	-	-	245	123
Kap. 1330				
Post 61 Belønningsordningen for bedre kollektivtransport mv.	1 365	874	-	437
Post 63 Særskilte tilskudd til store kollektivprosjekter	230	1 413	2 611	2 012
Post 64 Belønningsmidler til bymiljøavtaler	211	559	1 433	996
Sum tilskudd byområder, kap. 1330	1 806	2 846	4 044	3 445
Post 75 Tilskudd for reduserte bompengetakster utenfor byområdene	503	500	500	500
Post 76 Tilskudd til «Smartere transport i Norge»	-	17	0	8
Kap. 1380				
Post 70 Alternativt kjernenett	-	13	0	7

Belønningsmidlene fordeles til belønningsavtaler (post 61), og til bymiljøavtaler og byvekstavtaler på post 64. Fordelingen av belønningsmidler mellom de to postene avhenger av når avtalene blir inngått. Samlet ramme til belønningsmidler er derfor skjønsmessig fordelt mellom de to postene, jf. 5.8.2.

### 5.8.2 Belønningsmidler til bymiljøavtaler og byvekstavtaler

Belønningsordningen for bedre kollektivtransport mv., bymiljøavtalene og byvekstavtalene skal bidra til å nå målet om at persontransportveksten i byområdene tas av kollektivtransport, sykkel og gange.

Regjeringen vil legge til rette for mer langsiktige prioriteringer og helhetlig virkemiddelbruk i byområdene. Belønningsordningen vil derfor bli faset ut i planperioden, men midlene videreføres som en del av det statlige bidraget i bymiljøavtalene og byvekstavtalene, som omtalt i kapittel 8. Regjeringen forutsetter 12 mrd. kr til belønningsmidler i bymiljøavtaler og byvekstavtaler i planperioden på post 64.

Bruksområdene for belønningsmidler vil være uendret i bymiljøavtalene og byvekstavtalene. Belønningsmidlene i bymiljø- og byvekstavtalene kan i sin helhet gå til drift av kollektivtransport. Det forutsettes da at fylkeskommunene ikke reduserer sin egen bruk av midler til drift av kollektivtransport som en følge av dette.

Midlene skal anvendes i tråd med det overordnede målet i bymiljøavtalene og byvekstavtalene. Forbedring av kollektivtilbudet må sees i sammenheng med en målrettet arealplanlegging og parkeringspolitikk, samt med helhetlig satsing på sykkel og gange. Oppfølgingen skal skje gjennom styrings- og rapporteringssystemene for bymiljøavtalene og byvekstavtalene.

For enkelte byområder vil inneværende belønningsavtale trolig løpe ut før det blir inngått en bymiljøavtale eller byvekstavtale. I en mellomfase åpnes det derfor for at disse byområdene kan søke om ny belønningsavtale. Det vil ikke være til hinder for å inngå en bymiljøavtale eller byvekstavtale på et senere tidspunkt.

Midlene inngår i en samlet ramme på 66,4 mrd. kr til byområdene i planperioden. Se også omtale i kapittel 5.5.2 om bymiljøavtaler på

Statens vegvesens budsjett og kapittel 5.6.4 om programområder jernbane.

### 5.8.3 Særskilt tilskudd til store kollektivprosjekter

Regjeringen forutsetter 24,1 mrd. kr i planperioden til særskilt tilskudd til store kollektivprosjekter i bymiljøavtalene og byvekstavtalene. Ordningen er avgrenset til konkrete prosjekter som vil gi høykvalitets kollektivløsninger i de fire største byområdene.

Bane- eller bussløsninger som helt eller delvis går i egne traseer, har høy frekvens og effektiv av- og påstigning, vil sammen med en målrettet arealpolitikk være et viktig bidrag for å nå nullvekstmålet for personbiltrafikk i byområdene.

I Oslo og Akershus er Fornebu-banen under planlegging, og det er behov for ny metrotunnel mellom Brynseng og Majorstuen med oppstart i planperioden. I Trondheim og på Nord-Jæren er utbyggingen av høykvalitets bussløsninger i gang. I Bergen er fjerde byggetrinn av Bybanen til Fyllingsdalen under planlegging. Det vises til nærmere omtale i kapittel 8. Rammen som er forutsatt i planperioden, skal dekke 50 pst. av kostnadene for disse prosjektene innenfor de forutsetninger og krav som fremkommer av retningslinjene for ordningen og de konkrete bymiljøavtalene/byvekstavtalene.

Midlene inngår i en samlet øvre ramme på 66,4 mrd. kr til bymiljøavtaler, byvekstavtaler og belønningsmidler i planperioden. Eventuelle kostnadsøkninger for de store kollektivprosjektene utover det som er forutsatt i denne transportplanen, dekkes innenfor den samlede økonomiske planramme til byområdene.

### 5.8.4 Pilot-T, Konkurranses om Smartere transport og alternativt kjernenett

For å være godt rustet til å ta i bruk ny teknologi på transportområdet legger regjeringen opp til å iverksette flere ulike tiltak som har til hensikt å stimulere og tilrettelegge for nye og innovative løsninger. Dette kommer i tillegg til den store innsatsen innen de statlige virksomhetene. Regjeringen vil bl.a. understøtte forskning, utvikling og pilotering på transportområdet gjennom en ny ordning – Pilot-T. For å stimulere til utprøving av ny og miljøvennlig teknologi og for å komme raskt i gang vil Samferdselsdepartementet også invitere fylkeskommunene og Oslo kommune til å delta i en konkurranse om smartere transport, hvor det legges opp til å tildele 100 mill. kr i løpet av første

del av planperioden. Totalt forutsetter regjeringen 1 mrd. kr til disse to tiltakene i planperioden.

Til et pilotprogram for alternativt kjernenett er det forutsatt 80 mill. kr i første seksårsperiode. Programmet skal demonstrere sikkerhetsbehovet og det kommersielle grunnlaget for å investere i alternative kjernenett. Målet for pilotprogrammet er å etablere et fungerende marked for alternative kjernenett som samfunnskritiske virksomheter og andre brukere kan benytte for å øke sikkerheten i sine tjenester. Disse tiltakene er nærmere beskrevet i kapittel 3 (punkt 3.3.3) og kapittel 11 (Alternativt kjernenett).

### 5.8.5 Tilskudd for reduserte bompenger utenfor byområdene

I budsjettet for 2017 er det bevilget 0,5 mrd. kr til en årlig tilskuddsordning for reduserte bompenger utenfor byområdene. Ordningen er forutsatt videreført i planperioden, og vil potensielt gi om lag 6 mrd. kr i bompengereduksjon. Beløpet er forutsatt benyttet til en generell reduksjon i bompengerestene utenfor byområdene, anslagsvis på minst 10 pst. Ordningen er redegjort for i Prop. 1 S (2016–2017) for Samferdselsdepartementet. Reduserte takster vil trolig medføre noe mindre trafikkavvisning, slik at bruken av disse strekningene øker. Tilskuddet er videre ment å motivere bompengeselskapene til gjennomføring av bompengerestformen. Tilskuddet omfatter riksvegprosjekter som er utenfor områdene/byene som i dag mottar tilskudd over kap. 1330, post 61 Belønningsordningen for bedre kollektivtransport mv. i byområdene, og post 64 Belønningsmidler til bymiljøavtaler. Det kan kun gis tilskudd til bompengerestprosjekter hvor bompengerestopplegget for prosjektet er lagt frem for Stortinget innen utgangen av 2016. Det stilles som krav for å kunne motta tilskudd, at bompengeselskapene må knytte seg til ett av de regionale bompengeselskapene og legge om takst- og rabattstruktur, jf. Prop. 1 S Tillegg 2 (2015–2016). Tilskudd tildeles etter søknad, hvor bompengeselskapene må kunne dokumentere takstreduksjon og tilslutning til ny organisering. Lånegarantisten må godkjenne reduksjon i takstene.

## 5.9 Hovedprioriteringer luftfart

Det aller meste av infrastrukturen for luftfarten forvaltes av Avinor. Avinor er organisert som et heleid statlig aksjeselskap under Samferdselsde-

partementet. Samfunnsoppdraget til Avinor er å eie, drive og utvikle et landsomfattende nett av lufthavner for den sivile luftfarten og en samlet flysikringstjeneste for den sivile og militære luftfarten. Stortinget avgjør hvilke lufthavner Avinor skal drive, og Avinor har i dag ansvaret for 45 statlige lufthavner, samt kontrolltårn, kontrollsentraler og annen teknisk infrastruktur for sikker flynavigasjon.

Det finnes fire lufthavner utenfor Avinor med rutedrift, hvorav Sandefjord lufthavn er den klart største. Statlige og ikke-statlige lufthavner skal ha like rammebetingelser.

Avinor er selvfinansierende gjennom lufthavnavgifter og kommersielle inntekter fra parkering, avgiftsfritt salg mv. De kommersielle inntektene utgjorde i 2015 om lag halvparten av de samlede driftsinntektene til Avinor. Av lufthavnene i selskapet går Oslo lufthavn, Bergen lufthavn, Trondheim lufthavn og Stavanger lufthavn jevnlig med overskudd. Overføringene mellom lufthavnene utgjorde i 2015 om lag 1,1 mrd. kr. Ordningen med krysssubsidiert mellom driftsøkonomisk lønnsomme og ulønnsomme lufthavner i Avinor vil bli videreført i planperioden.

### 5.9.1 Drift og vedlikehold

I luftfarten stilles det høye krav til infrastrukturen. Avinors infrastruktur har gjennomgående en god standard med lite vedlikeholdsetterslep. Om lag en femtedel av Avinors investeringer er basisinvesteringer som dekker løpende behov for utskifting av anleggsmidler, oppfyllelse av forskrifter, mindre påkostninger, ombygginger og oppgraderinger mv.

Avinor er opptatt av at driften skal være kostnadseffektiv. Automatisering og anvendelse av ny teknologi et viktig element i utviklingen av drift og vedlikehold. Fjernstyrte tårn, førerløse brøytebiler, bruk av droner, automatiske beslutningssystemer for brøyting, feiing og kjemikaliebruk på rullebaner er eksempler på dette. Punktligheten og regulariteten på Avinors flyplasser er høy (hhv. 88 pst. og 98 pst.), bl.a. som følge av en effektiv vinterdrift.

Som et ledd i effektiviseringen av driften har Avinor satt i verk et eget moderniseringsprogram for lufthavndriften. Innenfor flysikring er undervegstjenestene underlagt ytelseskrav som er fastsatt av Luftfartstilsynet i tråd med EU/EØS-regelverket på området.

### 5.9.2 Flysikring

Avinor har frem til nå stort sett vært eneleverandør av flysikringstjenester i Norge. I tråd med regjeringens politiske plattform skal tårntjenester på Avinors lufthavner konkurransenutsettes. Det er gjort nærmere rede for dette i Eiermeldingen om Avinor, som legges frem våren 2017.

Som en del av forberedelsene til en konkurransesituasjon har Avinor skilt ut flysikringsvirksomheten i et eget datterselskap, Avinor Flysikring AS. Sandefjord lufthavn har allerede gjennomført en anbudskonkurranse om tårntjenestene, som Avinor Flysikring AS vant.

### 5.9.3 Investeringer

Det er Avinors styre som vedtar Avinors investeringer. Investeringene i luftfartens infrastruktur har derfor ikke inngått i de økonomiske rammene i Nasjonal transportplan.

Avinor ruller årlig en langsiktig investeringsplan. Formålet med planen er å sette rammer for Avinors langsiktige investeringer og beregne selskapets finansieringsbehov. Den gjeldende investeringsplanen dekker perioden 2017–2031, og omfatter prosjekter for tilsammen 64,3 mrd. kr.

Den nye terminal 2 på Oslo lufthavn skal åpnes 27. april 2017. Avinor har videre behov for å øke kapasiteten for flyginger inn og ut av Schengen-området. Neste store investering på Oslo lufthavn er fase 2 av terminal 2.

På Bergen lufthavn vil den nye terminalen (terminal 3) åpnes 17. august 2017. Videre ut over i planperioden vil det bli behov for flere flyoppstillingsplasser. På Stavanger lufthavn er Avinor i gang med utviding av terminalen. På lengre sikt mener Avinor at det er ytterligere behov for utvidelse av terminalkapasiteten. På Trondheim lufthavn planlegger Avinor å øke terminalkapasiteten for utlandsflyginger.

På Tromsø lufthavn har Avinor planlagt ny terminal og flyoppstillingsplasser med oppstart i 2018 og en beregnet kostnad på 300–500 mill. kr. Likeledes planlegger Avinor en utviding av terminalområdet på Florø lufthavn. Avinor mener videre det er behov for investeringer i driftsbygg på lufthavnene i Førde, Kirkenes og Alta. Avinor vil vurdere eventuelle rullebaneforlengelser i Lofoten/Vesterålen i en særskilt regional analyse som vil være ferdig 1. juni 2018. Avinor har startet planlegging av rullebaneforlengelse ved Kirkenes lufthavn med planlagt ferdigstilling i 2019/2020.

På flysikringsområdet skal Avinor investere i nødvendig infrastruktur for å kunne drive fjern-

styrte tårn. Et annet stort investeringsprosjekt er anskaffelsen og implementering av et nytt trafikkstyringssystem for undervegstjenesten.

Investeringer i Avinor har ikke inngått i de økonomiske rammene for Nasjonal transportplan. Regjeringen legger i denne planen imidlertid opp til et tilskudd på 2,4 mrd. kr til flytting av Bodø lufthavn. På samme måte legger regjeringen opp til et tilskudd på 1,47 mrd. kr til bygging av ny lufthavn i Mo i Rana. Disse prosjektene er det redegjort nærmere for i kapittel 6.1.2.

### 5.9.4 Tilskudd til lufthavner utenfor Avinor

Fra 1. januar 2016 ble det innført en ny tilskuddsordning for ikke-statlige flyplasser. Basert på søknader fra lufthavnen har Samferdselsdepartementet inngått avtaler om kompensasjon for tjenester av allmenn økonomisk betydning med Notodden lufthavn, Stord lufthavn, Sørstokken og Ørland lufthavn. Avtalene gjelder for årene 2016–2020, og årlig tilskudd for disse årene er 29,3 mill. kr. I budsjettforliket for 2017 ble det i tillegg bevilget 8,2 mill. kr til Notodden lufthavn. Beløpene inngår ikke i rammene til Nasjonal transportplan.

Regjeringen foreslo i Meld. St. 22 (2015–2016) *Nye folkevalgte regioner – rolle, struktur og oppgaver* å overføre ansvaret for tilskudd til ikke-statlige lufthavner til de nye folkevalgte regionene som har slike lufthavner. Stortinget sluttet seg til dette, jf. Innst. 377 S (2015–2016). Dette forslaget vil følges opp i den kommende proposisjonen om regionreform som legges frem våren 2017.

## 5.10 Særavgifter og brukerbetaling

Transportsektoren er ilagt betydelige særavgifter og brukerbetaling. Særavgiftene har ulike formål ved at de til dels skal skaffe inntekter til staten og til dels skal stille brukeren overfor de samfunnsøkonomiske kostnadene som aktiviteten medfører. Vegbruksavgiftene på drivstoff og miljøavgifter som CO<sub>2</sub>-avgiften er eksempler på korrigerende avgifter. Andre avgifter som engangsavgiften har som primært formål å skaffe inntekter til staten, selv om den også har en miljørelatert differensiering. Særavgifter og sektoravgifter er en del av den generelle skatte- og avgiftspolitikken. Midlene fra særavgifter er ikke øremerket og er derfor ikke knyttet til finansieringen av transportsektoren. Sektoravgifter finansierer fellestiltak overfor en næring eller sektor, der de som betaler tilhører eller har nær tilknytning til sektoren. Brukerbetalingen i transportsektoren er til dels en del

av statsbudsjettet (gebyrer og sektoravgifter samt avgifter og annen betaling til statsforetak) og til dels betaling direkte til statlige og kommunale aksjeselskap (Avinor og bompengeselskaper). Det er viktig å se de ulike betalingsformene i sektoren i sammenheng fordi det er summen av særavgifter og brukerbetaling som gjennom virkning på pris påvirker brukernes transportvalg.

### 5.10.1 Bompenger

Riksveger skal som hovedregel finansieres av staten. Brukerbetaling kommer som et tillegg til denne finansieringen, og vegloven åpner for at Samferdselsdepartementet etter Stortingets samtykke kan fastsette at det skal kreves bompenger på offentlig veg for å finansiere vegutbygging. I de store byene kan bompenger også benyttes til driftstiltak for kollektivtrafikk. Bompengetakstene kan også til en viss grad tidsdifferensieres i perioder med høy rushtrafikk, og takstene kan også brukes som et midlertidig trafikkregulerende tiltak i tidsbegrensede perioder med høy luftforurensning i byer.

Som det fremgår av kapittel 4 ønsker regjeringen å effektivisere bompengereinnkrevningen slik at selve innkrevningen blir mest mulig effektiv, og bilistene ikke belastes unødige.

#### *Incentiv for raskere overgang til ny organisering*

Med budsjettet for 2017 har regjeringen fått på plass en tilskuddsordning for reduserte bompengetakster utenfor byområdene. Denne skal gi fylkeskommunene et incentiv til å legge flest mulig av dagens bompengeprojekt til ett av de regionale bompengeselskapene. Formålet er at tilskuddsordningen vil bidra til at målene med omorganiseringen nås så snart som mulig. Regjeringen har lagt opp til å videreføre tilskuddsordningen i planperioden.

### 5.10.2 Kjørevegsavgift jernbane

I 1990 ble det innført kjørevegsavgift på det norske jernbanenettet. Avgiften gjaldt kun godstog da den ble innført. Stortinget har ved flere anledninger endret på ordningen, slik at det frem til 2016 kun var tunge godstog (over 25 tonns akseltrykk) som betalte avgift. Videre er det innført en egen avgiftsordning for bruk av Gardermobanen (Etterstad – Gardermoen) for alle tog på strekningen.

Kjørevegsavgift er et viktig virkemiddel for å skape et tydeligere kunde-leverandør-forhold i



jernbanesektoren. Ordningen ble utvidet til å omfatte mesteparten av togtrafikken fra 2017. Innføringen av kjørevegsavgift, sammen med en egen ytelsesordning, skal gi incentiver til en mer effektiv og kundeorientert jernbane. Persontransport som er omfattet av offentlig kjøp av togtransport blir kompensert for de økte kostnadene som følge av avgiften.

I 2017 er det en generell kjørevegsavgift pr. kjørte togkm, og en ny «kapasitetsavgift» pr. kjørte tog. «Kapasitetsavgiften» gjelder for infrastrukturen rundt Bergen, Oslo, Stavanger og Trondheim. Kjørevegsavgiftene bidrar til å synliggjøre at togselskapenes etterspørsel og bruk av infrastruktur har en kostnad. Kapasitetsavgiften utgjør 120 mill. kr og kjørevegsavgiften pr. togkm utgjør 30 mill. kr av de budsjetterte inntektene.

Frem mot sommeren 2017 skal Bane NOR SF utarbeide en implementeringsplan for videre utvikling av avgiftsordningen i henhold til jernbaneforskriften.

### 5.10.3 Brukerbetaling sjø

Kystverkets sektoravgifter består av losavgiftene og sikkerhetsavgifter, og det er for 2017 budsjet-

tert med 790 mill. kr. Losavgiftene skal dekke en større andel av kostnadene til lostjenesten, og består av tre avgifter. Losingsavgift betales pr. time ved bruk av los. Losberedskapsavgift betales av alle lospliktige fartøy større enn 8 000 bruttotonn (BT), enten de benytter los eller seiler på farledsbevis. Farledsbevisavgift betales for prøve, utstedelse, fornying eller endring av farledsbeviset. Sikkerhetsavgiftene skal dekke driftskostnadene ved sjøtrafikksentralene i Horten, Brevik, Kvitsøy og Fedje.

Regjeringen vil legge til rette for at mer gods transporteres til sjøs. For å styrke nærskipsfartens rammebetingelser, som er det segmentet som har størst konkurranseflater mot veg, ble losberedskapsavgiften redusert med 90 mill. kr for fartøy opp til 8 000 BT i 2016, men med 100 pst. rabatt i losberedskapsavgiften for fartøy over 8 000 BT og som har en score på 50 eller høyere i miljøskipsindeksen ESI (Environmental Ship Index). Innretningen på avgiftsreduksjonen omfatter store deler av nærskipsfartssegmentet samtidig som det fremmer miljøvennlig og grønn skipsfart gjennom rabatten tilknyttet ESI-ordningen.

## 6 Framkommelighet for alle i hele landet

Å sikre god mobilitet i hele landet krever innsats på en rekke områder, fra kapasitetssterke transportsystemer i sentrale strøk til skredsikre veger langs fjordene. Alle trafikantgrupper skal tilbys et pålitelig transportsystem hele året. Videre må de ulike transportformene videreutvikles for å gi et fremtidsrettet og miljøvennlig transporttilbud i planperioden. Infrastrukturen og transporttilbudet skal videreutvikles for å håndtere transportbehovene som befolkningen og næringslivet har og de fremtidige mulighetene som ny teknologi kan gi.

*Regjeringen vil:*

- Sørge for god mobilitet for alle ved å satse på bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet
- Binde sammen regioner og landsdeler ved å prioritere tiltak som korter ned reisetider
- Fortsette arbeidet med å ta igjen vedlikeholdsetterslepet
- Legge til rette for større bo- og arbeidsmarkedsregioner gjennom utvikling av infrastruktur og bedre kollektivtilbud
- Bidra til god tilgjengelighet og universelt utformede reisekjeder
- Fortsatt bidra til opprusting og fornying av fylkesvegene
- Styrke persontogtilbudet i og rundt de største byområdene og tilrettelegge for økt godstransport på jernbane
- Utvikle en fremtidsrettet lufthavnstruktur
- Legge til rette for en effektiv og sikker sjøtransport gjennom tiltak i farleder og utvikling av navigasjonstjenester
- Sikre et landsdekkende transporttilbud gjennom å kjøpe transporttjenester på jernbane, fly og kystruten Bergen – Kirkenes
- Gjøre reiseplanlegging enklere med bedre informasjonsverktøy
- Satse på nordområdene gjennom et pålitelig transportnettverk og grensekryssende forbindelser og videreføre pågående samarbeid i nord

### 6.1 God mobilitet – en forutsetning

Ett av hovedmålene for transportpolitikken er bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet. Dette er et langsiktig mål. Regjeringen vil i planperioden følge opp dette gjennom tiltak som skal gi et robust og pålitelig transportsystem med tilstrekkelig kapasitet, tiltak som bidrar til kortere reisetid og som bidrar til et universelt utformet transportsystem.

God mobilitet er en forutsetning for et moderne samfunn og tilrettelegging for at transport kan gjennomføres på en trygg, effektiv og forutsigbar måte. En effektiv godstransport er også en forutsetning for at samfunnet fungerer og at verdier kan skapes. Dette gjenspeiles i et av hovedmålene for transportpolitikken, som er: «Bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet». Etappemålet *et robust og pålitelig transportsystem, kortere reisetid og tilstrekkelig kapasitet og et universelt utformet transportsystem* utgjør sentrale bidrag til god mobilitet.

For å få et samfunn der alle kan delta er det nødvendig med transportløsninger som har god tilgjengelighet med tilfredsstillende standard når det gjelder både transportmidler/materiell og holdeplasser/knutepunkter, og hvor hele reisen kan gjennomføres med opplevelse av trygghet.

Bedre transporttilbud øker mulighetene til å utvide bo- og arbeidsmarkedet. Dette er viktig for kopling av arbeidsmarkeder og kan bidra til vekstmuligheter og verdiskaping. Med økende urbanisering blir det viktig å utvikle effektive forbindelser mellom landsdeler og regioner. Dette gjelder for alle transportformer.

En sentral utfordring er å tilby gode og pålitelige transportløsninger, hver dag hele året. For å oppnå dette må transportsystemet holdes godt vedlike og ha god standard slik at ferdselen er sikker og pålitelig.

*Utfordringer og utviklingstrekk*

Fortsatt økonomisk vekst og befolkningsvekst, jf. kapittel 3, vil gi økt etterspørsel etter både gods- og persontransport.

Alle norske fylker og landsdeler har opplevd befolkningsvekst de seinere årene, men tendensen til at tettsteder og byområder vokser mest, er langvarig og sterk. Denne utviklingen ventes å fortsette i planperioden.

Det blir stadig flere eldre i trafikken. Dette påvirker både etterspørsel etter transport, transportmiddelfordeling og ulykkesrisiko. Behovet for mobilitet er tilstede gjennom hele livet, men det er forskjeller i reisemønsteret for de som er i arbeid og ikke-yrkesaktive, og for folk i ulike aldersgrupper og livsfaser.

Reisevaneundersøkelsen viser at både reise­ lengde og tid brukt på reisene har økt for daglige reiser siden tidlig på 1990-tallet. Reiselengden til arbeid i 2013/14 var i gjennomsnitt 16,3 km. Dette er en økning på 50 pst. sammenliknet med 1985. Selv om også reisetiden til jobb har økt noe, fra 19 minutter i 1985 til 24 minutter i 2013/14, har gjennomsnittshastigheten økt fordi framkommeligheten er blitt bedre.

### 6.1.1 God mobilitet krever godt vedlikeholdt infrastruktur

Transportsystemet skal være sikkert, pålitelig og effektivt. For å oppnå dette er drift og vedlikehold av infrastrukturen helt sentralt. Vedlikehold og fornying er også nødvendig for å kunne stå imot økte påkjenninger på infrastrukturen som følge av klimaendringer. Regjeringen har forsterket arbeidet med å vedlikeholde transportinfrastrukturen, et arbeid som har vært forsømt gjennom flere tiår. Det vil ta tid å ta igjen det svært omfattende etterslepet i vedlikeholdet. Innsatsen de fire siste årene har gitt resultater. Veksten i etterslepet er stoppet og omfattende fornying er gjennomført.

Transportsystemet er sårbart for et klima i endring. Ofte og mer intens nedbør bidrar til flom og skred med skader på infrastruktur. Manglende drenering og systemer for flomhåndtering gjør infrastrukturen særlig utsatt ved økt nedbør. For å redusere samfunnets sårbarhet må både bygging av ny og opprustning av eksisterende infrastruktur tilpasses endringer i klima.

For å få flere til å gå og sykle kreves en målrettet, langsiktig satsing på gode og trygge gang- og sykkelforhold. For å forlenge sykkellesongen er vinterdriften særlig viktig. Det er derfor innført høyere standarder for vinterdrift av gang- og sykkelnett langs riksvegnettet. For fotgjengere i byer og tettsteder kan det være vanskelig å komme seg frem når gang- og sykkelveger ikke er ryddet.

For at transportsystemet skal være tilgjengelig for alle hele året er det nødvendig at det tas hen-

syn til dette i avtaler om vinterdrift. Gjennom livs­ løpsvurderinger av større investeringstiltak må det vurderes om det skal tilrettelegges for løsnin­ ger som reduserer fremtidig behov for drift og vedlikehold, for eksempel varme i bakken eller tak over stasjoner.

Med de foreslåtte tiltakene innenfor drift og vedlikehold blir påliteligheten og sikkerheten til transportsystemet bedre i løpet av planperioden. Forfallet i infrastrukturen er stoppet, og det prioriteres midler til fornying slik at deler av vedlikeholdsetter­ slepet tas igjen. I kapittel 5 er det en nærmere omtale av forventede virkninger av innsatsen.

#### *Drift, vedlikehold og fornying*

##### *Veg*

Driften av vegnettet skal sørge for at alle trafikant­ grupper har tilgang til sikker og pålitelig fram­ kommelighet hele året, samtidig som natur og miljøforhold langs vegene ivaretas. Regjeringen prioriterer tiltak som først og fremst ivaretar trafikksikkerheten. Dette gjelder spesielt vinterdriften, der brøyting, salting og strøing er de viktigste oppgavene. Strekninger med mange og alvorlige ulykker vil bli fulgt opp spesielt. Samtidig skal driften av vegnettet sikre forutsigbar transport for næringslivet og kollektivtransport. Dagens samfunn er avhengig av god regularitet på vegnettet, og uforutsette stengninger kan gi store konsekvenser. Derfor prioriterer regjeringen en rekke større prosjekter i planperioden som vil gi bedre pålitelighet og knytte landet sammen. Flere ferjestrekninger langs E39 erstattes med faste fjord­ kryssinger, og flere fjelloverganger blir utbedret for å gi sikrere vinterdrift. Innsatsen for skred­ sikre veger vil også gi sikre og pålitelige forbindelser. Omtaler av konkrete prosjekter er gitt i kapittel 13.

Vedlikeholdet av riksvegene skal sikre at til­ standen og kvaliteten på vegnettet opprettholdes eller forbedres, både med hensyn til funksjon og sikkerhetsnivå. Oppretting av skader og slitasje som kan føre til store konsekvenser for trafikksikkerhet og framkommelighet skal prioriteres. Det skal også prioriteres å gjennomføre tiltak som for­ lenger infrastrukturens levetid og reduserer frem­ tidige vedlikeholdskostnader. Vedlikeholdsetter­ slepet fører til høyere kostnader til drift. Tilstrek­ kelige midler til vedlikehold vil bidra til at drifts­ kostnadene ikke øker.

I første seksårsperiode vil fornyingsinnsatsen i hovedsak rettes mot å innfri tunnelsikkerhets- og elektroforskriftene. Tunnelene på TEN-T-nettet

prioriteres.<sup>1</sup> Fornyingsmidlene vil også bli benyttet til bl.a. brurehabilitering, forsterking av vegfundament og rehabilitering av drems- og avløpsystem. Det er i planperioden lagt til grunn en ramme til drift og vedlikehold på om lag 100 mrd. kr. Dette er tilstrekkelig nivå på drift og vedlikehold for å sikre driftsstabilitet og ta høyde for endringer i klima.

#### Jernbane

Innsatsen for å styrke driftsstabilitet på jernbanen gir resultater i form av høy oppetid, punktlighet og regularitet. De senere årene har konkrete mål for driftsstabilitet ført til en økt oppmerksomhet mot anleggenes tilstand. Nye anlegg har et lavere behov for akutt feilretting, og gir bedre driftsstabilitet. Samtidig øker anleggsmassen og trafikkmengden, noe som igjen øker driftsutgiftene. Manglende vedlikehold av jernbanen gjør eksisterende infrastruktur mindre robust, fører til flere feil og gir økte kostnader for driften. Samtidig påfører det også vareeiere og passasjerer kostnader og ulemper. Innsatsen de senere årene for å ta igjen etterslepet i vedlikeholdet har gitt gode resultater.

For at toget skal være et attraktivt transportmiddel for person- og godstrafikk kreves et pålitelig, høyfrekvent og raskt tilbud, med tilstrekkelig kapasitet, sikkerhet og komfort. Regjeringen prioriterer derfor tiltak som skal bidra til at driftsstabiliteten fortsatt bedres i planperioden.

Høy driftsstabilitet er avhengig av at togoperatøren har rullende materiell i god teknisk stand og har prosedyrer som sikrer at materiellet er der det skal til rett tid. Jernbanestrekningene må ha tilstrekkelig kapasitet og god regularitet slik at togene kan fremføres i tråd med rutetabellen. Forsinkelser ett sted forplanter seg raskt til andre deler av jernbanenettet.

Innføring av signal- og togstyringssystemet ERTMS vil erstatte åtte ulike systemer for trafikkavvikling og føre til færre feil. I tillegg gjennomføres en rekke større og mindre drifts- og vedlikeholdstiltak som vil redusere antall forsinkelser og innstilte tog.

Regjeringen legger til grunn at tilstanden på jernbanens infrastruktur skal være minst like god ved utgangen av planperioden som den er i dag.

Fornyning av jernbanen omfatter systematisk utskiftning av anlegg som har nådd sin teknisk-

økonomiske levetid og vil bidra til bedre driftsstabilitet. Fornyning er også viktig for å gjøre infrastrukturen mer robust mot ekstremvær, skred og flom. Videre gjennomføres det forebyggende vedlikehold for å opprettholde levetiden på eksisterende infrastruktur. En stor del av det forebyggende vedlikeholdet gjennomføres av sikkerhetsmessige årsaker. En del av infrastrukturen har passert estimert levetid. I tillegg nærmer en del av resterende jernbaneinfrastruktur seg estimert levetid.

Det er lagt til grunn en ramme til drift og vedlikehold på jernbane på om lag 106 mrd. kr. I tillegg er det satt av 20,2 mrd. kr til ERTMS. Etter den tekniske budsjettomleggingen som reduserer behovet for statlig bevilgning til jernbane, legger regjeringen til grunn en ramme for kjøp av infrastruktur tjenester – drift og vedlikehold på til sammen 115,4 mrd. kr, jf. kapittel 5.6.

#### Kyst og sjøtransport

Kystverket skal prioritere vedlikeholdstiltak ut i fra en vurdering av ulykkesrisiko, samfunnsnytte og potensiell skadeutvikling på den maritime infrastrukturen.

Hovedtyngden av driftsoppgaver innenfor kystområdet er knyttet til Kystverkets navigasjonsinnretninger, ITS-tjenester, transportplanlegging, kystforvaltning og lostjenester. Drift av navigasjonsinnretninger innebærer i hovedsak drift av fyr, lykter og andre visuelle sjømerker. I boks 6.1 er det en nærmere omtale av ITS-tjenester til nytte for sjøtransporten.

Vedlikeholdsetterslepet på kystområdet er tredelt og gjelder navigasjonsinstallasjoner, bygninger og moloer/kaianlegg. Vedlikeholdsetterslepet på moloer og kaianlegg hentes i all hovedsak inn i løpet av planperioden, men for navigasjonsinnretninger legges det opp til å dekke inn dette i første del av planperioden. Dette vedlikeholdsarbeidet innebærer bl.a. fornying og modernisering av installasjonene. Dette gjelder eksempelvis vedlikehold av sektorlykter, som i mange tilfeller vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt fordi utskifting til LED-baserte lyskilder, som har bedre lysegenskaper (lysintensitet og farge), også gir lavere fremtidig vedlikeholdsbehov, jf. Meld. St. 35 (2015–2016). Sikkerheten til sjøs er avhengig av at navigasjonsinstallasjoner er pålitelige.

Det er lagt til grunn en ramme til drift og vedlikehold til kyst og sjøtransport på om lag 10,4 mrd. kr.

<sup>1</sup> TEN-T (Trans-European Transport Network) er EUs program for transportinfrastruktur i Europa. Nærmere omtale står i kapittel 13.

### Boks 6.1 Elektroniske støttesystemer for sjøtransporten

Norge er tidlig ute med å digitalisere navigasjonshjelpemidler, meldings- og rapporteringssystemer og overvåkingssystemer for sjøtransporten. Det har vært, og vil fortsatt være, et viktig arbeid i Kystverket med å utvikle bedre digitale tjenester for å oppnå bedre sikkerhet og effektivitet.

*SafeSeaNet Norway* er et nettbasert rapporteringssystem som samordner rapporteringen til norske myndigheter fra skip som anløper og går fra norske havner. Systemet gjør det raskere og enklere å avgi meldingene, reduserer den administrative byrden for skipstrafikken og tilrettelegger for automatisert behandling av informasjon hos mottakerorganene.

*AIS* (Automatic Identification System) er et antikollisjonssystem for skip og fiskefartøy. Skip utstyrt med AIS sender radiosignaler om egen identitet og posisjon, og mottar varsler om andre skip i nærheten. AIS-signalene kan også fanges opp fra landbaserte basestasjoner og satellitt. Det er bygd ut en kjede av AIS-mottakere langs kysten, og Norge har i tillegg flere AIS-satellitter som gir oversikt over skipstrafikken i havområdene. AIS-data gir norske myndigheter et godt maritimt situasjonsbilde, og setter dem i stand til å oppdage farlige situasjoner, gripe inn ved hendelser og avverge flere ulykker enn tidligere. Slike data er også nyttige i kontroll av fiskeriaktivitet, bekjempelse av miljøkriminalitet, antiterror og grenseovervåking, og i planlegging og tilrettelegging for sjøtransporten.

*LRIT* (Long Range Identification and Tracking) er et satellittbasert system for identifisering og sporing av passasjer- og lastefartøy i internasjonal fart. Det geografiske dekningsområdet er globalt. LRIT-data kan supplere AIS-data i den maritime overvåkingen.

*DGPS* (Differential Global Positioning System) er et hjelpesystem som øker nøyaktigheten ved bruk av det satellittbaserte posisjonerings- og navigasjonssystemet GPS. GPS-signalet måles og kontrolleres på nøyaktig sted-festede posisjoner langs kysten, og korreksjoner kringkastes så ut til skip utstyrt med egnede mottakere. Brukere varsles umiddelbart hvis det oppdages alvorlige feil i GPS-posisjonen.

### Luftfart

Det aller meste av infrastrukturen for luftfarten forvaltes av Avinor AS. Infrastrukturen i Avinor har en god standard med lite vedlikeholdsetter-slep.

Vedlikeholdet er mindre ressurskrevende enn for andre transportformer. Avinor oppfyller i dag målene som er satt til punktlighet og regularitet. Deler av infrastrukturen, som rullebane og navigasjonsanlegg, har moderat slitasje og lang levetid. Avinor innfører nye systemer, som satellittbasert navigasjon, som på sikt gir lavere vedlikeholdskostnader. Videre har sterk vekst i luftfarten medført at det relativt ofte bygges nytt eller bygges på eksisterende terminalbygg.

I tillegg til å forvalte en infrastruktur er Avinor også en tjenesteleverandør. Hovedtyngden av ressursene går til drift av tjenester som tårn, plass, brann og redning, sikkerhetskontroll, terminaldrift mv. Avinor er opptatt av kostnadseffektivitet og utvikling av rett tjenestestandard på de ulike kategorier av lufthavner. Hensynet til stabil og sikker drift er et overordnet hensyn som også setter rammer for kostnadseffektivisering.

Effektiv vinterdrift er høyt prioritert for å unngå forsinkelser som er kostbare både for flyselskaper og passasjerer. På Oslo lufthavn ryddes en bane for snø på 15 minutter. Avinor arbeider med å utvikle førerløse brøytebiler for å redusere kostnader til vinterdrift.

Effektiv sikkerhetskontroll er viktig for passasjerene. Avinor har oppgradert sikkerhetskontrollen på lufthavnene i Oslo, Stavanger, Bergen, Ålesund, Trondheim og Bodø. Det arbeides med utvikling av nye teknologiske løsninger for raskere og sikrere kontroll samtidig som man sammen med underleverandører følger opp arbeidsprosessene med tanke på å få dem optimalisert.

Utvikling av fjernstyrte tårn vil bidra til å redusere kostnadene betydelig. Fjernstyrte tårn kan også utgjøre et forretningspotensial for Avinor. Videre utvikles automatiske beslutningssystemer for brøyting/feing og kjemikaliebruk på rullebaner.

### 6.1.2 Mobiliteten bedres med kortere reisetider og bedre kapasitet

Regjeringen vil legge til rette for større bo- og arbeidsmarkedsregioner. Nye og bedre vegforbindelser bidrar til å kople arbeidsmarkeder sammen og gir større fleksibilitet med tanke på sysselsetting og omstilling. Et robust og tilgjengelig veg-

nett som er sikkert og forutsigbart er avgjørende for både næringslivets transporter og personreiser. Satsingen på vegtiltak som reduserer reisetider i alle deler av landet, bygger opp under regjeringens mål for regional- og distriktpolitikken, jf. Meld. St. 18 (2016–2017) *Berekraftige byar og sterke distrikt*.

Utbygging av InterCity-strekningene på Østlandet og rundt Stavanger, Bergen og Trondheim vil, sammen med innføring av Rutemodell 2027 (Jernbanedirektoratets forslag til nytt togtilbud) og ny Oslo-tunnel, gi et hurtig og høyfrekvent togtilbud. Dette vil bidra til å utvide bo- og arbeidsmarkedsregionene og redusere behovet for vegutbygging rundt de største byområdene.

Farledene utgjør sammen med effektive havner, og vegtilknytning med tilstrekkelig standard, et samlet system for en mest mulig sømløs flyt av varer til endestasjonen. Farledene langs kysten har høy kapasitet til å betjene økt skipstrafikk, og regjeringen legger til rette for at mer gods kan gå sjøveien. Tiltak for en mer effektiv godstransport er nærmere omtalt i kapittel 9.

Luffarten binder landet sammen ved å tilby et fleksibelt og tilpasset tilbud. Et godt flyrutetilbud og nærhet til en lufthavn har stor betydning for bosetting og verdiskaping. For å sikre et godt flyrutetilbud i hele landet kjøper staten i dag flytjenester der det ikke er kommersielt grunnlag. I den voksende tjenesteøkonomien er betydningen av personreiser stor, og flyreiser er viktig for de lange tjenestereisene. Til tross for utviklingen i elektronisk kommunikasjon har det vist seg at det fortsatt er behov for fysiske møter.

#### *Landet bindes bedre sammen*

##### *Veg*

Regjeringen prioriterer utbygging av riksvegene. Utvikling av en ferjefri E 39 mellom Stavanger og Trondheim innebærer flere store prosjekter og de prioriterte prosjektene er nærmere omtalt i kapittel 13. Det settes også av midler til strekninger som inngår som deler av hovedvegforbindelsen mellom Østlandet og Vestlandet.

Vegprosjektene som ferdigstilles i planperioden gir om lag fem timer redusert reisetid.

Tiltakene i Nasjonal transportplan 2018–2029 gir 286 km ny firefelts veg og 919 km ny veg som vil åpnes for trafikk i planperioden.

Prosjektene i Nye Veier AS sin portefølje gir sammenhengende god standard på viktige strekninger, og omfatter bygging av i overkant 500 km veg på E6, E18 og E39. Se boks 6.2 for nærmere omtale av Nye Veier AS.

#### **Boks 6.2 Nytt vegselskap**

Nye Veier AS ble etablert januar 2016. Selskapets virksomhet skal være effektiv og helhetlig planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av trafikk sikre riksveger. Rammevilkårene er satt slik at selskapet skal kunne se lengre strekninger i sammenheng – både når det gjelder planlegging, utbygging, drift og vedlikehold. For valg av selskapets oppstartsportefølje er det lagt til grunn at selskapets mer effektive og helhetlige utbygging bør brukes til å gjennomføre utbygging av viktige hovedveger som binder landet sammen, styrker og utvider felles bo- og arbeidsmarkedsregioner, knytter hovedveger i Norge effektivt til hovedveger i utlandet og bedrer sikkerheten vesentlig for vegtransporten. Prosjektene som skal bygges ut av selskapet Nye Veier AS gir til sammen en reduksjon i reisetid på om lag 2 timer og 23 minutter og skal være ferdig utbygget i 2035. Prosjektene gir ifølge konseptvalgutredningene følgende reduksjoner i reisetider:

E39 Kristiansand – Sandnes (om lag 1 time 19 minutter)

E18 Langangen – Grimstad (om lag 21 minutter)

E6 Kolomoen – Ensby (17 minutter)

E6 Ulsberg – Melhus (14 minutter)

E6 Ranheim – Åsen (om lag 12 minutter)

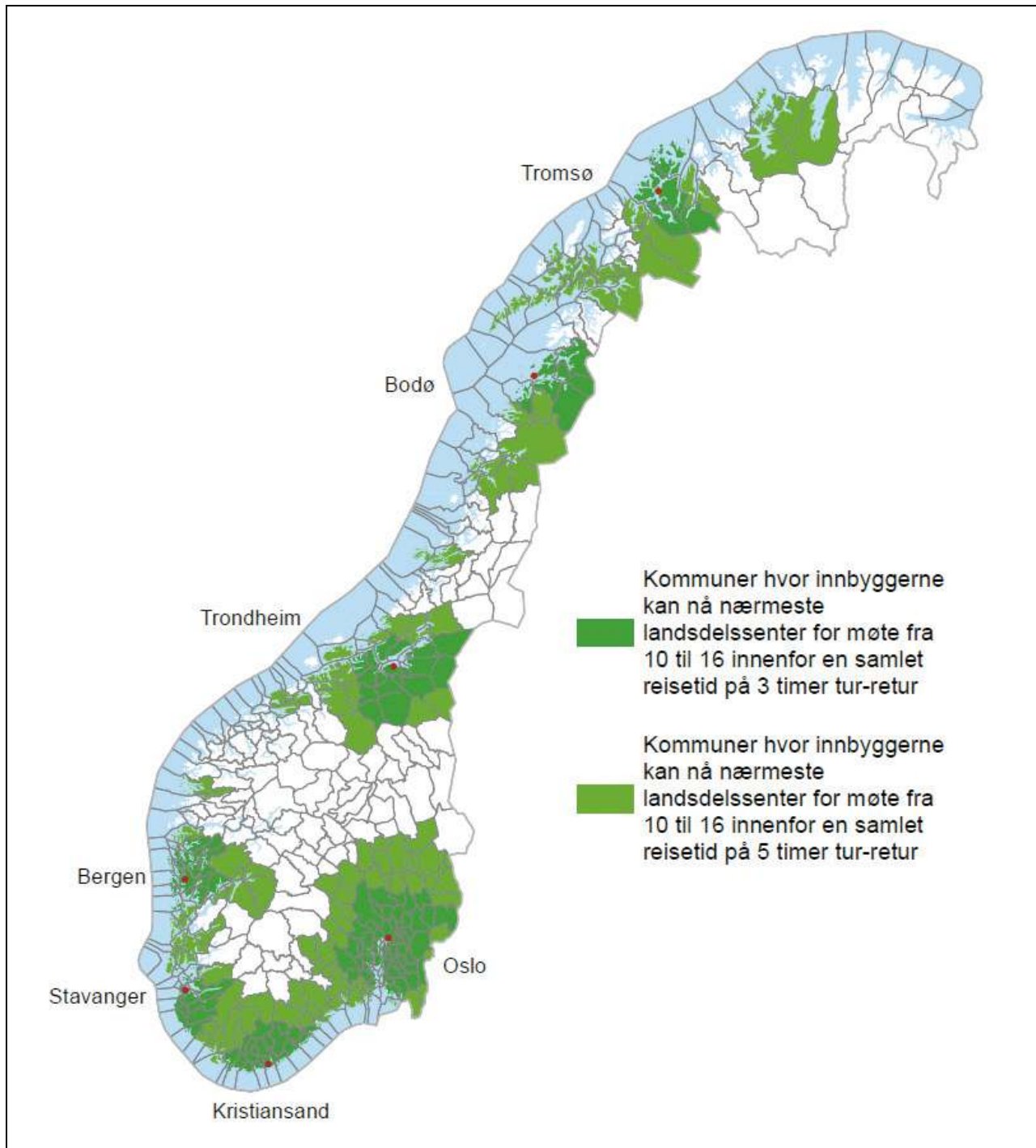
#### *Motorvegplan*

Et landsdekkende nett med motorveger og høyhastighetsveger vil kunne gi effektiv transport over lengre avstander. Utvikling av et slikt nettverk vil skje trinnvis og må ha et langsiktig perspektiv. For vegprosjekter som inngår i dette nettet bør det planlegges for fremtidig utvidelse av vegbredde og kurvatur, hensyntatt kostnader. For utfyllende omtale, se kapittel 4.

##### *E39*

E39 går fra Kristiansand til Trondheim, og går bl.a. innom Stavanger, Bergen, Ålesund og Molde. Fra Kristiansand til Trondheim utgjør E39 i dag 1 068 km. Det er sju ferjer på strekningen. Det tar i dag mellom 20 og 21 timer å kjøre hele vegen.





Figur 6.1 Kartfigur over reisetid til landsdelscenter

Regjeringen har som ambisjon å binde Vestlandet sammen med en opprustet og ferjefri E39.

En utbedret og ferjefri E39 vil være 47 km kortere enn i dag, og reisetiden vil være halvert, til om lag ti og en halv time. Store næringslivsregioner og bo-, arbeids- og servicemarkeder vil bli knyttet sammen og vil gi et bedre grunnlag for å kunne utvikle Norges største eksportregion. Teknologitviking for fjordkryssinger vil i seg selv gi norsk

næringsliv et nytt område å benytte kompetanse fra bl.a. offshoresektoren. Regjeringen vil prioritere videre planlegging av E39, med vekt på å utvikle løsninger som er kostnadseffektive å gjennomføre, og fremdrift må bl.a. avhenge av teknologisk modenhet. Den videre planleggingen må søke å redusere kostnadsnivået ut fra dagens estimater. Regjeringen vil ikke knytte ferdigstilling av ferjefri E39 til et bestemt årstall. Fremdriften i

arbeidet med å realisere ferjefri E39 vil bl.a. være avhengig av det økonomiske handlingsrommet og det videre planarbeidet, herunder arbeidet med de teknologiske løsninger for de store fjordkryssingene.

E39 Rogfast, E39 Ådland – Svevatjørn (Hordfast) og E39 Ålesund – Molde (Møreaksen) er prioritert i planperioden av hensyn til planklarhet, samfunnsøkonomi og potensielle regionale effekter av å knytte bo- og arbeidsmarked nærmere sammen. De er nærmere omtalt i kapittel 13. De største prosjektene som inngår i ferjefri E39 er:

- E39 Rogfast, omfatter en 26,7 km lang undersjøisk toløps tunnel under Boknafjorden mellom kommunene Randaberg og Bokn i Rogaland. Det er også planlagt en 3,7 km lang ett-løps tunnelarm opp til Kvitsøy.
- E39 Ådland – Svevatjørn (Hordfast) i Hordaland er om lag 52 km og vil være en ny hovedveg mellom Stavanger og Bergen. Dagens veg går fra Ådland til Sandvikvåg på Stord med ferje over til Halhjem i Os. Ferjestrekningen er om lag 23 km med overfartstid på 40–45 minutter. Sammen med Rogfast vil hele strekningen mellom Bergen og Stavanger bli ferjefri.
- Fast forbindelse for E39 over Sognefjorden er forutsatt bygget i samme område som ferjestrekningen går i dag, ved Lavik – Oppedal. Fjorden er om lag 3,6 km bred, og teknologi for kryssing er foreløpig ikke valgt.
- For kryssing av Nordfjorden skal E39 gå i tunnel under Utvikfjellet fra Byrkjelo og videre i hengebro over Nordfjorden til Svarstad. Selve brokryssingen er om lag 1,6 km. Fra Svarstad til Grodås må det bygges ny veg for tilknytting med Kvivsvegen. Total lengde på strekningen er om lag 30 km.
- For erstatning av ferjesambandet E39 Festøya – Solevågen er det bestemt at E39 skal gå over Hareidlandet (Hafast). Det forutsetter kryssing av Vartdalsfjorden, ny veg over Hareidlandet og kryssing av Sulafjorden med veg frem til Vegsund. Avhengig av alternativ som blir valgt er strekningen totalt mellom 43 og 53 km. Bru-lengdene er avhengig av løsning, men kryssing av Sulafjorden er særlig utfordrende.
- E39 mellom Ålesund og Molde er på vel 70 km og med fjordkryssingen Møreaksen blir vegforbindelsen ferjefri. Prosjektet ligger i kommunene Ålesund, Skodje, Ørskog, Vestnes og Molde i Møre og Romsdal. Dagens veg går fra Breivika i Ålesund til Furneset i Vestnes med ferje over til Molde sentrum. Ferjestrekningen



Figur 6.2 E39, større fjordkryssinger

er om lag 11 km med overfartstid på 40 minutter.

- Fast forbindelse for E39 over Halsafjorden er forutsatt bygd i nærheten av dagens ferjestrekning Halså – Kanestraum. Kryssing av fjorden er på ca. 2,5 km, men brutype er under utredning og er foreløpig ikke valgt.

#### *Langsiktig strategi for utvikling av hovedvegforbindelser mellom Østlandet og Vestlandet*

Det er et stort behov for å bedre vinterregulariteten på fjellovergangene mellom Østlandet og Vestlandet, og gi næringsliv og befolkning mer forutsigbare vegforbindelser. Regjeringen ønsker også å redusere reisetiden mellom landsdelene. Regjeringen vil derfor ha en langsiktig konsentrert satsing om noen utvalgte vegforbindelser mellom Østlandet og Vestlandet.

Selv om det har vært en utvikling av viktige deler av transportinfrastrukturen mellom øst og vest er behovene fortsatt store, og kravene fra næringsliv og befolkning til mer effektive og pålitelige transportsystemer har økt betraktelig. Alle de viktigste forbindelsene mellom Oslo og Bergen, dvs. E16, rv 52, rv 7 og E134, har i dag viktige regionale og lokale oppgaver. Det har de senere årene vært gjennomført flere grundige



faglige utredninger av hvordan øst-vestforbindelsene bør videreutvikles i et nasjonalt perspektiv. Det vises bl.a. til at Statens vegvesens utredning om forbindelser mellom Østlandet og Vestlandet fra 2015. Det har også vært gjennomført KVUer for strekningene rv 52/rv 7 Gol – Voss, E134 Gvammen – Vågsli og for rv 7 over Hardangervidda. De to førstnevnte har også vært gjenstand for ekstern kvalitetssikring (KS1). Det er også gjennomført brede høringsrunder av disse utredningene.

Regjeringen vil prioritere E134 som én av hovedvegforbindelsene mellom Østlandet og Vestlandet. E134 over Haukelifjellet har i dag mest trafikk av fjellovergangene mellom øst og vest. E134 betjener trafikken mellom Østlandet og Hauge-sundsregionen/Sør-Hordaland, og er i tillegg den viktigste forbindelsen mellom Vestfold/Telemark og Bergensregionen. Den er også viktig for næringslivet og reiselivet i indre Telemark. I det videre arbeidet med planlegging og utvikling av E134 som øst-vest-hovedvegforbindelse, legger regjeringen til grunn at E134 på strekningen Gvammen-Vågsli etableres i en ny innkortet korridor nord for dagens E134. Dette vil gjøre vegen 35 km kortere, og vil kunne redusere reisetiden med mer enn 50 minutter.

Som den andre hovedvegforbindelsen mellom Østlandet og Vestlandet legger regjeringen opp til en funksjonsdeling mellom rv 52 og rv 7. Rv 52 vil være hovedvegforbindelse for næringstrafikk mellom Østlandet og Vestlandet. Rv 52 er allerede i dag den fjellovergangen mellom Østlandet og Vestlandet med høyest andel tungransport. Vegen er noe lenger enn rv 7, men har bedre vinterregularitet og mindre stigningsforhold. Rv 7 vil bli satset på som hovedvegforbindelse for reiseliv og persontrafikk. Rv 7 er den korteste vegen mellom Oslo og Bergen, og det er en viktig veg for bl.a. reiselivet på begge sider av Hardangervidda. Rv 7 har også status som nasjonal turistveg. Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet vil gjennomføre en ekstern kvalitetssikring (KS1) av KVU for rv 7 over Hardangervidda. Etter at KS1 er gjennomført vil regjeringen ta stilling til ambisjonsnivå for videre planlegging av utbedringer på strekningen over Hardangervidda. Før det settes i gang videre planlegging etter plan- og bygningsloven vil regjeringen frem mot neste Nasjonal transportplan arbeide videre med et helhetlig forslag til ambisjonsnivå og prioriteringsrekkefølge for den videre planleggingen av tiltak på rv 52 og rv 7.

Strategien for utvikling av hovedvegforbindelser mellom Østlandet og Vestlandet har et langsik-

tig perspektiv, frem mot 2050. Den videre planleggingen vil bli innrettet med sikte på en gradvis utvikling av vegstandarden.

Det er i meldingen prioritert betydelige midler til oppstart for prosjekter som inngår i hovedvegforbindelse mellom Østlandet og Vestlandet, bl.a. E16 Skaret – Hønefoss, E16 Stanghelle – Arna og E134 Røldal – Seljestad. Strekningene E16 Skaret–Hønefoss og E16 Stanghelle – Arna er felles for de tre korridorene E16, rv 7 og rv 52 mellom Oslo og Bergen. Det er også satt av midler til strekningsvise tiltak på rv 7 og rv 52. Midler til igangsetting av nye prosjekter og prioritering mellom korridorene vil bli vurdert nærmere i arbeidet med neste Nasjonal transportplan.

#### *Fylkesvegene – en sentral del av transportsystemet*

Fylkesvegene binder sammen riksvegnettet med kommuner og distrikter samtidig som de bidrar til effektive transportforbindelser innad i regioner. God framkommelighet er viktig uansett om man kjører på en veg eid av staten eller fylkeskommunen. Det er derfor viktig at statens og fylkeskommunenes innsats for å tilby et effektivt transportsystem er samordnet og helhetlig.

Fylkesvegnettet er i hovedsak nokså lavtrafikkert. Om lag 55 pst. av fylkesvegnettet har en årsdøgntrafikk (ÅDT) på under 500 kjøretøy. Nesten alle de resterende fylkesvegene har mellom 500 til 6 000 ÅDT, og bare 3 pst. har en ÅDT over 6 000 kjøretøy. Rundt 60 pst. av fylkesvegene har en andel tunge kjøretøy over 10 pst. I underkant av en tredjedel av fylkesvegnettet har fartsgrense på under 60 km/t eller lavere, og nær 90 pst. har fast vegdekke.

På fylkesvegnettet er det lave underganger, bruer som ikke tåler høy vekt, vegdekke med begrensninger for aksellast, kurvatur, vegbredde og vegkryss som utgjør flaskehalsene. Dette er særlig et problem for næringstransporten.

Over tid har det bygget seg opp et vedlikeholdsetterslep på fylkesvegene. I plangrunnlaget for Nasjonal transportplan 2018–2029 er etterslepet på fylkesveg anslått til 62 mrd. 2016-kr, med et usikkerhetsspenn på 50–85 mrd. 2016-kr. Fylkesvegene i Hordaland, Nordland og Troms har det største behovet for å fjerne forfall og gjøre tilhørende oppgraderinger.

I Nasjonal transportplan 2014–2023 ble det lagt til grunn en styrking av rammetilskuddet slik at fylkene kan fornye og ruste opp fylkesvegnettet, inkludert oppfølging av tunnelsikkerhetsforskriften. Rammen ble satt til 10 mrd. 2013-kr i planperioden. Regjeringen foreslår å videreføre

satsingen innenfor rammetilskuddet med 15,6 mrd. kr i perioden 2018–2029. Av disse midlene foreslås det at 50 mill. kr årlig reserveres til utbedring av flaskehalsler for tømmertransporten på fylkesveg i en periode på seks år, jf. omtale nedenfor. De resterende midlene vil være en del av det fylkeskommunale rammetilskuddet på Kommunal- og moderniseringsdepartementets budsjett, fordelt over tabell C.

### *Skredsikring*

Til skredsikring på riksveg legger regjeringen opp til 12,3 mrd. kr i planperioden, hvor om lag 1,3 mrd. kr vil gå til å slutføre og refundere seks igangsatte prosjekter. I tillegg til de igangsatte prosjektene legges det opp til om lag 11 mrd. kr til 17 nye prosjekter, hvorav 16 er fullfinansierte i perioden. Av skredsikringsprosjekter med kostnad over 1 mrd. kr prioriteres prosjektene E39 Våtedalen, rv 5 Kjørnesfjorden og E16 Nærøydalen.

Regjeringen legger til grunn 12 mrd. kr i planperioden til skredsikring på fylkesveg. Midlene til skredsikring på fylkesveg er en tilskuddsordning, hvor staten bidrar med en bestemt sum, og fylkene har ansvaret for prosjektgjennomføring og ev. kostnadsoverskridelser.

### *Rentekompensasjon for transporttiltak i fylkene*

Regjeringen viderefører rentekompensasjonsordningen for transporttiltak i fylkene, og forutsetter 2,8 mrd. kr i planperioden.

I Nasjonal transportplan 2014–2023 var ordningen forutsatt avvirket fra og med 2014. I forbindelse med statsbudsjettet for 2014 endret regjeringen dette, jf. Prop. 1 S Tillegg 1, *Endring av Prop. 1 S (2013–2014)*.

Retningslinjene for ordningen ble justert i Prop. 1 S (2014–2015) for Samferdselsdepartementet, og disse foreslås videreført i perioden. Midlene skal benyttes til investeringstiltak på fylkesvegnettet og til kollektivtransporttiltak. Tiltakene må være av investeringsmessig karakter.

### *Flaskehalsler for tømmertransport*

I Meld. St. 6 (2016–2017) *Verdier i vekst – Konkurransedyktig skog- og trenæring* fremgår det at regjeringen vil komme tilbake til en ordning for utbedring av flaskehalsler som er til hinder for effektiv tømmertransport. Samferdselsdepartementet og Landbruks- og matdepartementet har mottatt innspill fra skog- og trenæringen. På denne bakgrunn foreslår regjeringen en tilskuddsordning som ret-

ter seg mot flaskehalsler på fylkesveg med en ramme på 50 mill. kr årlig over en periode på seks år. Midlene skal bidra til en funksjonell og effektiv tømmertransport. Ved å fjerne flaskehalsler kan det transporteres tyngre last og antall transporter kan reduseres. Dette kan også åpne opp for kortere ruter, som igjen reduserer transportkostnadene. Samlet sett kan transportarbeidet som utføres og transportkostnadene for både skog- og trenæringen og andre transportører reduseres.

Statens vegvesen skal i handlingsprogrammet for 2018–2023 utarbeide forslag til et prosjektprogram for den totale summen på 300 mill. kr over seks år, som vil bli forelagt skog- og trenæringen og berørte fylkeskommuner.

### *Omklassifisering av veger*

I mai 2015 ba Samferdselsdepartementet transportetatene gjøre en faglig vurdering av klassifisering av vegnettet med sikte på fremlegging i Nasjonal transportplan. Vurderingen skulle gjøres med utgangspunkt i endret betydning i transportsystemet eller på grunn av vesentlige endringer i trafikkmengde. I forbindelse med behandlingen av Meld. St. 14 (2014–2015) *Kommunereformen – nye oppgaver til større kommuner*, ba stortingsflertallet om; «en vurdering av fylkesvegene etter forvaltningsreformen fra 2010. Større veger med sterke næringsinteresser kan vurderes overført til staten som en del av denne vurderingen», jf. Innst. S 333 (2014–2015). Transportetatene ble derfor høsten 2015 i tillegg bedt om å se på om større veger med sterke næringsinteresser burde overføres til staten.

I forbindelse med forvaltningsreformen i 2010 ble det overført et betydelig antall veger til fylkeskommunene. Omklassifiseringen var basert på et sett kriterier for hvilke «øvrige riksveger» som skulle forbli riksveg i tillegg til å beholde det som tidligere var definert som stamvegnettet. Det ble lagt til grunn at «øvrige riksveger» med tilhørende ferjesamband fortsatt skulle være riksveg dersom de hadde; tilknytning til nasjonale knutepunkter, tilknytning til større byområder, funksjon som viktige interregionale veger og/eller funksjon som viktige utenlandsforbindelser.

Utviklingen av riksveg og fylkesveg bør ses i sammenheng. Det er viktig for å få et helhetlig og effektivt transportsystem og for å kunne nå de overordnede transportpolitiske målene. Regjeringen mener det er naturlig å vurdere inndelingen i riksveger og fylkesveger på bakgrunn av endringer i trafikk mønsteret, vegenes relative betydning for transporten og i lys av gjennomfø-

ringen av regionreformen. Fylkeskommunene har spilt inn relativt få ønsker om omgjøring av fylkesveg til riksveg. Regjeringen foreslår derfor ingen endringer i riksvegnettet nå. Innspillene til omklassifisering av fylkesveger vil bli vurdert videre slik at en omklassifisering kan gjennomføres før transportetatene fastsetter plangrunnlaget for neste Nasjonal transportplan. På denne måten kan også eventuelle fremtidige investeringsbehov på omklassifiserte veger hensyntas i statens investeringsplaner.

### *Kommunereformen*

Meld. St. 14 (2014–2015) *Kommunereformen – nye oppgaver til større kommuner* omtaler muligheten for at de største kommunene kan få overført ansvar for enkelte fylkesveger eller deler av fylkesvegnettet i sin kommune, samt muligheten for å omklassifisere enkelte fylkesveger av lokal karakter til kommunale veger.

Et helhetlig forvaltet vegnett er viktig for vel fungerende kommunikasjon både innad i egen kommune, og mellom kommuner innad i eget fylke. Det er av den grunn ikke noe fasitsvar på hvilket forvaltningsnivå som bør være vegeier. Hver enkelt sak vil være unik og ha ulike hensyn som må vektlegges, som for eksempel reisemønstre og trafikkmengder. Overføring eller omklassifisering av veg er tema som kan bli aktuelle i forbindelse med enkelte kommunesammenslåinger.

### Jernbane – bygging av nye strekninger og utvikling av togtilbudet

Det legges opp til en fortsatt stor satsing på ny infrastruktur for jernbane, som reduserer reisetiden og øker kapasiteten. Dette vil resultere i nye og mer attraktive togtilbud. Rutemodell 2027 er Jernbanedirektoratets forslag til nytt togtilbud på Østlandet og i regionene rundt Bergen, Trondheim og Stavanger. Et annet sentralt tiltak for å bedre togtilbudet er InterCity-utbyggingen på Østlandet, vist i boks 6.3.

Togtilbudet på Østlandet vil bli ytterligere forbedret gjennom ny påkobling av Østfoldbanen Østre linje sør for Ski på Vestre linje. På Hoved-, Gjøvik- og Kongsvingerbanen vil planlagte tiltak være til nytte for både person- og godstog. Bygging av ny jernbanetunnel i Oslo vil gjøre det mulig med et løft i både lokaltog- og regiontogtilbudet. Togtilbudet kan styrkes, og det vil være kapasitet til å håndtere den videre veksten i etterspørsel vi forventer at øvrige jernbaneprosjektene i Nasjonal transportplan vil føre til.

I Bergensområdet vil dobbeltspor gjennom Ulriken gjøre det mulig å øke frekvensen på strekningen Bergen – Arna. Utbygging av dobbeltspor på strekningen Stanghelle-Arna vil, sammen med ny Ulriken i tunnel, redusere reisetiden betydelig på Vossebanen, og vil bedre situasjonen både for gods- og persontrafikk.

Trønderbanen (togtilbudet på strekningen Melhus – Trondheim – Steinkjer) er strekningen på Nordlandsbanen med høyest persontrafikk. Elektrifisering, sammen med enkelte kapasitetsøkende tiltak, vil gi bedre tilbud til pendlere på strekningen.

Tiltak på Jærbanen vil gi bedre pendlemuligheter. Nytt vendespor på Ganddal legger til rette for at lokalpendelen med 15 minutters frekvens Stavanger – Sandnes kan forlenges til Ganddal. Regiontogene har færre reiser enn lokaltrafikken, men målt i transportarbeid har de en relativt stor andel av total jernbanetrafikk. Videre er fjerntogene et viktig reiselivsprodukt og et transportalternativ direkte fra sentrum til sentrum i byene. Som følge av InterCity-utbygging og generell utbygging av dobbeltspor i byområdene, vil reisetiden med regiontog reduseres frem mot 2030. Redusert reisetid på regiontogstrekningene vil kunne gjøre tilbudet mer konkurransedyktig mot andre transportmidler. Utviklingen i konkurranseflatene vil særlig påvirkes av utviklingen i reisetider på veg for de samme strekningene.

### Kyst og sjøtransport

Effektive og konkurransedyktige havner er viktig for å sikre høy mobilitet. De fleste havner er kommunale, og de forvalter en sentral del av transportinfrastrukturen. Kommunene har, som planmyndighet og havneeier, en sentral rolle i å tilby attraktive havner. God sjøverts og landverts tilknytning til havnene er viktig for å få til effektive logistikkjeder.

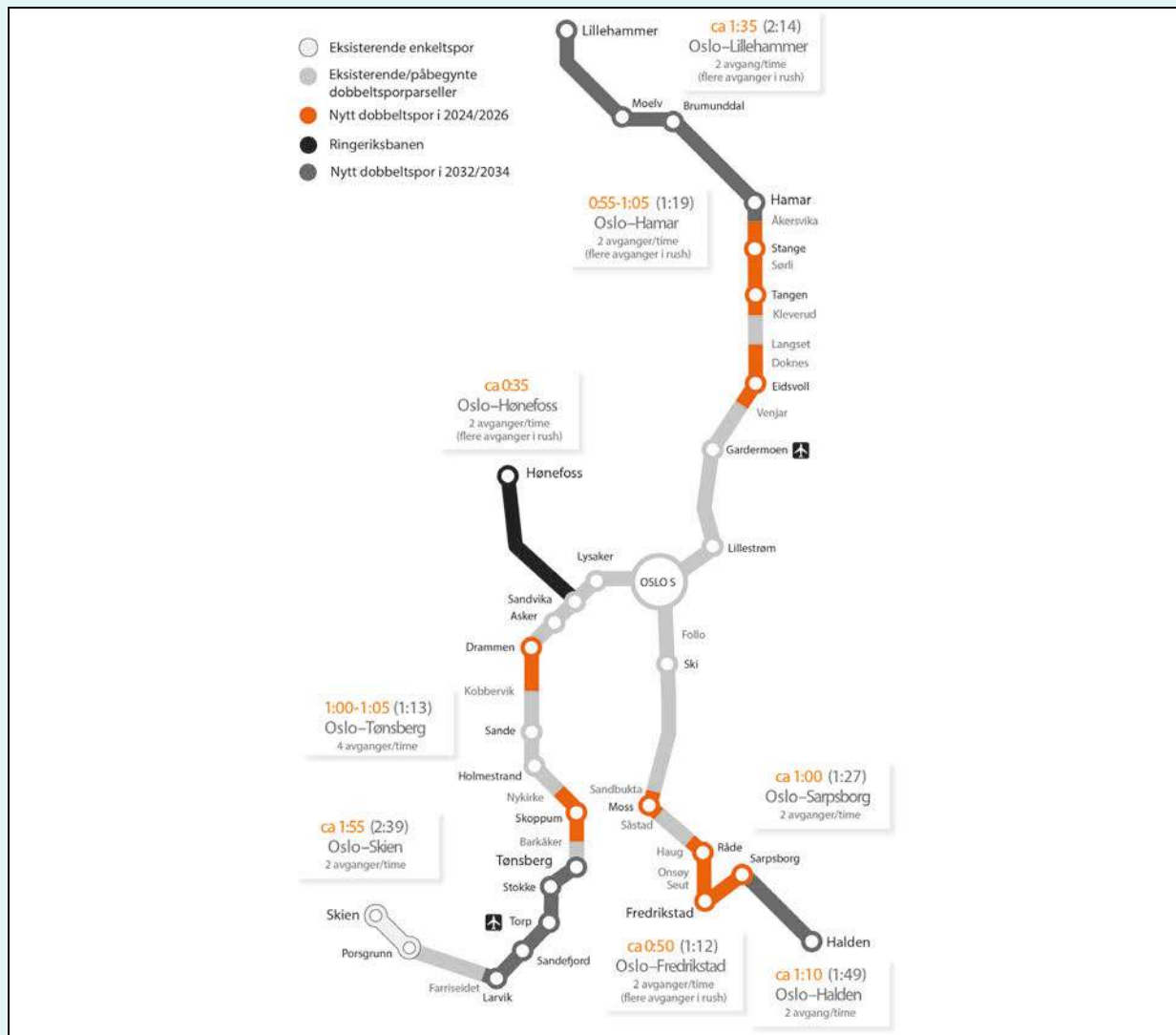
Stamnetthavnregimet skal forbedres og forsterkes. I arbeidet med nasjonal havnestrategi kom det frem at det fortsatt er behov for et system der staten sørger for infrastruktur frem til havnen. Det jobbes nå med å vurdere en justering av kriteriene som skal ligge til grunn for utvalget av stamnetthavnene, bl.a. med sikte på at de skal være objektive (se mer i kapittel 9.5.3).

De juridiske rammebetingelsene for organisering av havnedriften er viktige for en effektiv og konkurransedyktig sjøtransport, og regjeringen satte derfor ned et offentlig lovutvalg 12. august 2016 som skal utrede forslag til ny havne- og far-

### Boks 6.3 InterCity

InterCity-utbyggingen på Østlandet omfatter Vestfoldbanen til Skien, Østfoldbanen til Halden, Dovrebanen til Lillehammer og Ringeriksbanen til Hønefoss. Det er ventet en betydelig befolkningsøkning i Østlandsområdet fremover. InterCity-utbyggingen gir stor nytte for de reisende, reduksjon i klimagassutslipp og trafikkulykker, samt positive effekter for godstransporten. Forventet antall passasjerer med full utbygging er 17,8 mill. reisende per år i forhold til dagens 8,8 mill. Tilbudet vil gjøre at flere pendlere velger toget fremfor bil. Et godt togtilbud vil gjøre byene i InterCity-området til attraktive region-sentra for både bo- og arbeidsformål, og dermed støtte opp under bosetting og næringsaktivitet i tillegg til å avlaste Oslo.

I Nasjonal transportplan 2014–2023 fremgår det at den videre planleggingen av ytre InterCity skulle skje med sikte på ferdigstilling i 2030. Det var imidlertid ikke satt av midler til bygging av parseller som inngår i ytre InterCity. Det legges nå opp til å sette av 25 mrd. kr til ytre InterCity i perioden frem mot 2029, og at dobbeltspor til Porsgrunn (Eidanger) står ferdig i 2032, og til Halden og Lillehammer i 2034. Dette åpner for en betydelig reisetidsreduksjon og kapasitetsøkning på Vestfoldbanen mellom Oslo og Skien, Østfoldbanen mellom Oslo og Halden, og Dovrebanen mellom Oslo og Lillehammer. Regjeringen har videre definert Ringeriksbanen som den fjerde InterCity-strekningen.



Figur 6.3 InterCity-strekningene med reisetider og mulig frekvens

vannsløv. Utvalget skal levere sin rapport innen 1. desember 2017.

Kystverket gjennomfører tiltak i fiskerihavner og farleder, og gir tilskudd til investeringer i fiskerihavner.

For å forbedre framkommeligheten for sjøtransporten er det i hovedsak utvidelse av farleder, både i dybden og bredden, som er viktig. Dette gjør det mulig for større fartøy å manøvrere sikkert og mer effektivt. I forbindelse med slike tiltak blir det i mange områder foretatt miljømudring med fjerning av forurensede masser og dette bidrar til at miljøtilstanden i disse havnene og farledene blir vesentlig forbedret. Slik mudring gjennomføres i samarbeid med miljømyndigheter og kommuner.

#### Lufthavnstruktur

Regjeringen har i sin politiske plattform lagt opp til å føre en konkurranseorientert luftfartspolitikk basert på forståelsen av at flytrafikken er en sentral del av det norske transportnettet. Der det er hensiktsmessig vil regjeringen bidra til færre, større og mer konkurransedyktige lufthavner. Regjeringen foreslår å flytte lufthavnen i Bodø og bygge ny lufthavn i Mo i Rana. Det er tidligere vedtatt at Narvik lufthavn, Framnes, legges ned 31. mars 2017 og at Fagernes lufthavn, Leirin, skal overdras til lokale eiere senest 1. januar 2019.

#### *Byutviklingsprosjekt i Bodø – flytting av dagens lufthavn*

Stortinget har tidligere vedtatt at Bodø hovedflystasjon skal legges ned, jf. Prop. 73 S (2011–2012) og Innst. 388 S (2011–2012). I transportetatens grunnlagsdokument til Nasjonal transportplan 2018–2029 viser Avinor til at det kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt å flytte dagens lufthavn. En flytting vil kunne frigjøre sentrumsnære områder til byutvikling. Nyten oppstår i hovedsak gjennom reduserte transportkostnader for befolkning og næringsliv sammenliknet med et alternativ der byutviklingen skjer lenger unna sentrum. Det er samtidig behov for betydelige investeringer på dagens lufthavn de nærmeste ti årene, bl.a. i ny rullebane. En eventuell flytting av lufthavna bør ifølge Avinor derfor gjennomføres i løpet av disse ti årene, slik at man unngår investeringer som senere viser seg å være unødvendige. Avinor vil bidra til finansieringen av flyttingen med et beløp tilsvarende det som selskapet ville måtte investere på dagens lufthavn de nærmeste årene.

En rapport fra Avinor viser et kostnadsestimert for flyttingen på 5 mrd. kr.<sup>2</sup> Kostnader til opprydding etter forurensning og fjerning eller tilpassing av Forsvarets infrastruktur, samt Avinors finansieringskostnader er ikke inkludert. Avinor understreker at det ikke er gjennomført noen prosjektering, og at usikkerhetsnivået ved kostnadsanslaget er høyt. Flyttekostnader for den offentlige redningshelikoptertjenesten på 0,2 mrd. kr er ikke inkludert i kostnadsanslaget. Avinors investeringsbehov på dagens lufthavn de nærmeste årene, og dermed Avinors egenfinansiering, anslås til 1,4 mrd. kr. I tillegg vil salgsverdien av Avinors bygg og eiendom inngå i Avinors bidrag til finansieringen av flyttingen.

Av Prop. 151 S (2015–2016) *Kampkraft og bærekraft* og Innst. 62 S (2016–2017) fremgår følgende: «Forsvarsdepartementet er grunneier for arealene ved Bodø hovedflystasjon. Det er lagt til grunn at salgsinntekter for avhending av arealer skal finansiere andre tiltak i langtidsplanen. Realiseringen av sivilt alternativ 1 (flytting av lufthavna) vil kunne medføre vesentlig større inntekter enn forutsatt i langtidsplanen. Regjeringen vil derfor legge til rette for at en slik verdiøkning for arealene som frigjøres ved en eventuell realisering av alternativ 1, i nødvendig grad skal bidra til å finansiere en ny sivil lufthavn i Bodø, og vil utrede dette nærmere.»

Regjeringen er positiv til en flytting av lufthavna i Bodø. Prosjektet kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt og vil bidra til en positiv byutvikling og styrke den regionale utviklingen. Regjeringen legger til grunn at planleggingen skal fortsette med sikte på en rask avgjørelse for å unngå unødvendige investeringer på dagens lufthavn. Regjeringen vil derfor gi Avinor i oppdrag å fortsette arbeidet med detaljplanlegging av en flytting med sikte på å fremme konsesjonssøknad. Prosjektet vil gjennomgå ekstern kvalitetssikring etter statens ordning for kvalitetssikring for store statlige prosjekter.

Investeringsbehovet kommer tidlig på 2020-tallet. På dette tidspunktet vil Avinor være i en anstrengt finansiell situasjon. Regjeringen legger derfor til grunn et bidrag fra Avinor på 1,4 mrd. kr, tilsvarende det anslåtte investeringsbehovet på dagens lufthavn de nærmeste årene, pluss verdien av Avinors bygg og eiendom. Regjeringen legger videre til grunn at statens salg av lufthavnarealer skal sikre en høyest mulig gevinst som kan nyttes til lufthavnprosjektet, under forutsetning av at eiendoms- og byutviklingen skal skje i regi av pri-

<sup>2</sup> Ny lufthavn Bodø, januar 2017

vate og/eller lokale myndigheter. Staten vil gå i dialog med Bodø kommune og Nordland fylkeskommune om lokale bidrag til prosjektet, herunder lokale myndigheters rolle i eiendomsutviklingen av eksisterende lufthavnarealer. Finansieringsløsningen som velges, må være i samsvar med EU/EØS statsstøtteregulverket. Regjeringen ønsker å bidra med 2,4 mrd. kr til flytting av lufthavna i Bodø i planrammen med 2,2 mrd. kr i første del av planperioden (2018–2023) og 0,2 mrd. kr i andre del av planperioden. Beløpet inkluderer 0,2 mrd. kr i flyttekostnader for den offentlige redningshelikoptertjenesten.

### *Ny lufthavn i Mo i Rana*

Ny lufthavn i Mo i Rana vil både sikre en mer hensiktsmessig innflyging og muligheter for å lande og lette med større fly. Det kan legge grunnlaget for et utvidet reisetilbud og destinasjonsutvikling i regionen. Samferdselsdepartementet ga i brev av 18. mars 2014 Avinor i oppdrag å sette i gang detaljplanlegging og utforming av en konsesjonsøknad for en ny lufthavn ved Mo i Rana. Avinor sendte konsesjonsøknad til Luftfartstilsynet 17. desember 2015 og innstilling fra Luftfartstilsynet ble mottatt av Samferdselsdepartementet 3. oktober 2016. Sett fra tilsynets side er det ikke noe til hinder for at Samferdselsdepartementet kan gi konsesjon. Avinor har vurdert en kostnadsramme for prosjektet tilsvarende 2,09 mrd. 2017-kroner (P50) og 2,36 mrd. 2017-kr (P85). KS2 kan avsluttes når et utbyggingsvedtak nærmer seg.

En samfunnsøkonomisk analyse som Urbanet Analyse AS har gjennomført på vegne av Samferdselsdepartementet, viser at det er samfunnsøkonomisk ulønnsomt å bygge ny lufthavn i Mo i Rana.<sup>3</sup> En analyse fra Møreforsking kommer til motsatt resultat.<sup>4</sup> De ulike vurderingene av samfunnsøkonomisk lønnsomhet skyldes ulike vurderinger av trafikkgrunnlag og flytilbud (attraktivitet for operatører, billettpriser m.m.) og dermed ulik trafikantnytte. Prosjektets omfang, løsningsutforming og investeringskostnad må derfor vurderes mot landsdelens transportbehov og aktuelle flytyper ved oppstart.

Ny lufthavn i Mo i Rana ligger ikke inne i Avinors investeringsplaner og er ikke bedriftsøkonomisk lønnsom. Avinor har ikke mulighet til å finansiere et slikt prosjekt de nærmeste årene uten å bryte kravet om 40 pst. egenkapitalandel som er nedfelt i selskapets vedtekter. Regjeringen

vil bidra med 1,47 mrd. kr til prosjektet i siste del av planperioden (2024–2029), og forutsetter at resterende beløp dekkes gjennom lokale bidrag. Basert på prosjektets kostnadsramme tilsvarende 2,09 mrd. 2017-kr (P50), forutsetter det statlige bidraget et lokalt bidrag opp mot 600 mill. kr.

Samferdselsdepartementet vil arbeide videre med prosjektet med sikte på å finne en finansieringsløsning som innebærer lokale bidrag. Departementet vil fortsette dialogen med lokale aktører, bl.a. Rana kommune, som ønsker å bidra til å finansiere en ny lufthavn. Regjeringen vil også vurdere nye gjennomføringsmodeller for utbygging og drift av en ny lufthavn, bl.a. offentlig-private samarbeidsløsninger. En samlet finansieringsløsning må være i overensstemmelse med EU/EØS-statsstøtteregulverket. Det tas sikte på oppstart ved bruk av lokale bidrag i løpet av første del av planperioden.

### *Ikke-statlige lufthavner i Østlandsområdet*

I to anmodningsvedtak (nr. 732 av 30. mai 2016 og nr. 1 000 av 17. juni 2016) har Stortinget bedt om uavhengige vurderinger rundt flyplasskapasiteten og rollen for de ikke-statlige lufthavnene i Østlandsområdet. Som et ledd i oppfølgingen av vedtakene har Copenhagen Economics gjennomført en utredning på vegne av Samferdselsdepartementet.<sup>5</sup> Ifølge Copenhagen Economics er det samfunnsmessig optimalt å videreutvikle Oslo lufthavn som knutepunktslufthavn for luftfarten i Norge i stedet for å satse på flere mellomstore regionale lufthavner. Ifølge Copenhagen Economics bør ikke-statlige lufthavner i Østlandsområdet drives på markedsmessige vilkår og fungere i konkurranse til Oslo lufthavn. En eventuell tredje rullebane ved Oslo lufthavn er omtalt i Eiermeldingen om Avinor, som legges frem våren 2017.

### *Nye lufthavner i Lofoten og Hammerfest*

I forslaget til Nasjonal transportplan 2014–2023 tilrådde transportetatene og Avinor å videreføre planleggingen med sikte på bygging av ny lufthavn på Gimsøy til erstatning for lufthavnene i Leknes og Svolvær. Det ble også tilrådd videre utredning av fremtidig luftfartsbehov for Hammerfest.

I Innst. 450 S (2012–2013) og Innst. 492 S (2012–2013), sluttet Stortinget seg til videre utredninger av ny lufthavnsløsning for Lofoten.

<sup>3</sup> Urbanet Analyse Rapport 66/2015

<sup>4</sup> Møreforsking, Rapport nr. 1604, 2016

<sup>5</sup> Copenhagen Economics Fremtidig lufthavnkapasitet på Østlandet, 2016

Stortinget var positiv til videre planlegging med sikte på investering i ny lufthavn i Hammerfest og la til grunn at Avinor må tilføres midler til å gjennomføre investeringen. I mars 2014 ba Samferdselsdepartementet Avinor om å fortsette de flyfaglige utredningene rundt nye lufthavner i Lofoten og Hammerfest.

Det er lansert to mulige lokaliseringer for eventuell ny lufthavn i Hammerfest: Grøtnes og Fuglesdalen. Avinor har varslet Samferdselsdepartementet om at værmålingene i Fuglesdalen vil pågå frem til våren 2017. Avinor tar deretter sikte på å komme tilbake til Samferdselsdepartementet med forslag til videre prosess, herunder en samfunnsøkonomisk analyse, høsten 2017. Samferdselsdepartementet vil komme tilbake til Stortinget med saken.

Avinor har videre vurdert muligheten for å bygge en ny stor lufthavn for Lofoten på Gimsøya i Vågan kommune. Avinor har varslet Samferdselsdepartementet om at værmålinger viser en lufthavn på Gimsøya ikke vil få tilfredsstillende værmessig tilgjengelighet. Avinor finner ut fra dette ikke grunnlag for å gå videre med planleggingen av et slikt alternativ. Avinor har derfor startet arbeidet med en regional analyse om fremtidens lufthavnstruktur i Lofoten, Ofoten og Vesterålen. Arbeidet skal involvere lokale interessenter og skal etter planen være avsluttet våren 2018. Samferdselsdepartementet tar til etterretning at en lufthavn på Gimsøya ikke vil få tilfredsstillende værmessig tilgjengelighet. Samferdselsdepartementet vil avvente resultatet av de regionale analysene og komme tilbake til Stortinget med saken.

#### *Lufthavninfrastruktur for øvrig*

Etter oppdrag fra Samferdselsdepartementet la Avinor i mai 2015 frem en analyse av de lokale lufthavnene (kortbanenettet). Analysen omfattet 17 lufthavner. Lufthavnene i Nordland og Fagernes lufthavn var ikke en del av analysen. Analysen viser at de lokale lufthavnene er sentrale for bosetnings- og næringsutvikling, og at de lokale lufthavnene fortsatt vil ha en sentral rolle i norsk distriktpolitikk. Avinor konkluderte i analysen med at ingen av de berørte lufthavnene foreslås nedlagt i perioden 2015–2019. For at Avinor skal kunne oppfylle samfunnsoppdraget med en tilfredsstillende finansiell bæreevne tar Avinor sikte på å redusere kostnadene ved de lokale lufthavnene samlet med 100–150 mill. kr innen 2019. Samferdselsdepartementet slutter seg til Avinors vurderinger.

Narvik lufthavn, Framnes, legges ned 31. mars 2017 i forbindelse med byggingen av Hålogalandsbrua, jf. Prop. 117 S (2011–2012) og Innst. 382 S (2011–2012). Videre vil Avinor, i forbindelse med at statens flyrutekjøp opphørte 31. mars 2015, drive Fagernes lufthavn, Leirin, som en charterflyplass frem til lokale eiere overtar lufthavna, men ikke lenger enn til 1. januar 2019. Det er forutsatt at lokalt næringsliv fra 2017 skal dekke deler av Avinors kostnader for å videreføre driften, og at lokalt næringsliv i 2018 skal dekke halvparten av Avinors kostnader, jf. Prop. 19 S (2015–2016) og Innst. 132 S (2015–2016).

## **6.2 Mobilitet for alle – universell utforming av transportsystemet**

Et universelt utformet transportsystem er en samfunnskvalitet med særlig betydning for personer med funksjonsnedsettelse, samtidig som det bidrar til økt mobilitet for alle.

At det er enkelt å gå til stasjonen og enkelt å komme seg inn på bussen, gjør at flere kan reise kollektivt. Sammen med godt vintervedlikehold bidrar dette til at eldre kan bo hjemme lenger og til at flere kan leve aktive liv.

#### *Utfordringer*

Transportløsninger som ikke er universelt utformet kan hindre personer med funksjonshemninger i å foreta reiser i hverdagen, og i å delta i aktiviteter. Utformingen av busser og tog har, sammen med oppgradering av holdeplasser og terminaler, vært prioriterte tiltaksområder og vil fortsette å være det i planperioden. Samtidig er det behov for en mer helhetlig satsing på å gjøre reisekjeder sammenhengende. Det gjenstår fremdeles arbeid med sentrale elementer som vintervedlikehold med god standard, riktig belysning og gode kontraster, forbedret atkomst til holdeplasser og gode løsninger for kryssing av vegen. Utforming og brukergrensesnitt på automatiserte og digitale billettløsninger kan oppleves for komplisert for mange brukere.

Målet om sammenhengende reisekjeder stiller store krav til samarbeid mellom statlige etater og virksomheter, kommuner, fylkeskommuner og private aktører.

#### *Strategi*

Transportetatene skal sammen med kommuner, fylkeskommuner og private aktører utarbeide fel-

les planer for sammenhengende reisekjeder. I tråd med plan- og bygningsloven og nasjonale forventninger fastsatt ved kgl. res., skal universell utforming legges til grunn i planleggingen. Statens vegvesen er gjennom sektoransvaret koordinator for arbeidet med universell utforming i vegsektoren og har videre ansvaret for koordinering av transportetatene i dette arbeidet.

Statens vegvesen og Jernbanedirektoratet skal bidra til økt kunnskap om universell utforming gjennom forskning og utvikling, og gjennom å tilby kurs. Deltagelse i utarbeidelse av standarder, dialog med de funksjonshemmedes organisasjoner i egne fora og deltakelse i transportnettverket i regi av statens kompetansesenter for deltakelse og tilgjengelighet (Deltasenteret), er tiltak som vil bidra til å bygge kompetanse.

Universell utforming skal inngå i alle planer for oppgradering og bygging av ny infrastruktur innenfor etatenes og Avinors ansvarsområde. Kvalitets- og dimensjoneringskrav fastsettes gjennom etatenes håndbøker og veiledere. Nye krav til universell utforming i drift og vedlikehold innarbeides fortløpende ved inngåelse av nye kontrakter.

### Veg

Det gjennomføres tiltak for universell utforming i forbindelse med bygging og utbedring av kollektivfelt, holdeplasser, knutepunkter og stasjoner. Regjeringen har satt av betydelige midler til bymiljøavtalene/byvekstavtaler og belønningsordningen i planperioden. Tilrettelegging for kollektivtransport, syklist og fotgjengere er viktige satsingsområder i avtalene, og det vil i den forbindelse bli gjennomført tiltak for universell utforming i de ni største byområdene.

De neste tolv årene foreslår regjeringen å sette av en ramme på 2,4 mrd. kr til programområdet kollektivtiltak og universell utforming på riksvegnettet. Midlene skal benyttes utenfor de ni byområdene som omfattes av bymiljøavtalene. Oppgradering av holdeplasser, kollektivknutepunkt og ferjesamband med tilhørende gangatkomster på reisekjeder med mange trafikanter i byer og tettsteder skal prioriteres. Deretter prioriteres reisekjeder med mange trafikanter mellom fylker og regioner.

Det er om lag 6 500 holdeplasser langs riksvegnettet, og det er anslått at om lag 1 000 er universelt utformet. Statens vegvesen, Bane NOR SF, fylkeskommuner og kommuner samarbeider om å kartlegge og utarbeide tiltaksplaner for viktige knutepunkter. Om lag 250 knutepunkter langs riksvegene er definert som viktige. Tiltakene vil

først bli konkretisert i handlingsprogrammet. I tillegg til tiltak på holdeplasser og knutepunkter langs riksveg kommer tiltak på riksveg som inngår i bymiljøavtalene/byvekstavtalene, tiltak som inngår i de store fylkeskommunale kollektivprosjektene med 50 pst. statlig finansiering under bymiljøavtalene, tiltak som er en del av store riksvegprosjekter samt tiltak som vil være en del av prosjektene til Nye Veier AS.

Kravene som blir stilt til universell utforming av riksvegferjene er skjerpet de siste årene. Statens vegvesen har kartlagt universell utforming på ferjer og ferjeleier i 2016. En konkretisering og prioritering av tiltak vil skje i forbindelse med handlingsprogrammet.

### Jernbane

For eksisterende togstasjoner der det ikke planlegges vesentlige endringer eller bygging av ny stasjon, er strategien å oppgradere for å bedre tilgjengeligheten. På noen togstasjoner kan universell utforming oppnås med forholdsvis enkle tiltak. Stasjoner på strekninger med flest reisende prioriteres, men sees også i sammenheng med andre forhold som kan komme frem i lokal planlegging.

Jernbanenettet består av 336 stasjoner med stor variasjon i antall av- og påstigninger. I dagens jernbanenett er prognosen for 2017 at omtrent 7 pst. av alle av- og påstigninger foregår til en universelt utformet stasjon. Den foreslåtte rammen for programområdet stasjoner og knutepunkter legger til rette for at 44 pst. av alle av- og påstigninger vil kunne foregå på en universelt utformet stasjon i 2029. I tillegg er det rom for at samtlige jernbanestasjoner vil ha et universelt utformet informasjonssystem.

### Sjøtransport

Også havner der passasjerbåter og ferjer legger til, utgjør ledd i reisekjeder. Statens vegvesen har ansvaret for at ferjene tilfredsstiller kravene. Sjøfartsdirektoratet forvalter regelverk for fartøy, og deltar i fagnettverket for universell utforming sammen med Samferdselsdepartementets underliggende etater og selskaper.

Stortinget vedtok sommeren 2016 endring av sjøloven som gjennomfører båtpassasjerforordningen (Europaparlaments og rådsforordning nr. 1177/2010 EU av 24. nov. 2010) i sjøloven, jf. Prop. 4 LS (2015–2016) og Innst. 158 L (2015–2016).

Forordningen inneholder regler om ikke-diskriminerende tilgang til transport og rett til assis-



tanse for personer med nedsatt funksjonsevne eller begrenset bevegelsesevne. Pliktene pålegges transportør og terminaloperatør. Sjøfartsdirektoratet er håndhevings- og sanksjonsorgan.

### Luffart

Avinor legger universell utforming til grunn ved nybygginger og ombygginger av lufthavnene sine. På de store lufthavnene er kravene om universell utforming tilfredsstilt med 70–80 pst. Av de øvrige lufthavnene er utformingen av noen eldre lufthavner i større grad basert på eldre forskrifter. Universell utforming er dermed ikke like godt ivaretatt på disse lufthavnene.

I henhold til forskrift om universell utforming av lufthavner, og om funksjonshemmedes og bevegelsehemmedes rettigheter ved lufttransport av 16. juli 2013 har Avinor igangsatt en kartleggingsprosess i samarbeid med Luftfartstilsynet. Kartleggingen skal tilrettelegge for planlagte og koordinerte tiltak, slik at alle lufthavnene som Avinor har ansvaret for, er universelt utformet i 2025.

Alle lufthavnene i Avinor tilbyr assistansetjeneste for reisende med redusert mobilitet. Tjenesten gjelder fra den reisende kommer til flyplassen, til vedkommende er om bord i flyet. Avinor skal gjennomgå kontraktene for assistansetjenestene med sikte på at tilbudet skal bli likt på alle lufthavnene.

Avinor har arbeidet med å finne gode ombordstigningsløsninger for lufthavner som ikke har passasjerbroer mellom terminalene og flyet. Avinor har testet en rampe på Molde lufthavn som er tilpasset større fly av typen B737. Det har vært et vellykket pilotprosjekt, og Avinor ønsker å teste en tilsvarende mindre rampe i Stokmarknes, som er tilpasset mindre fly av typen Dash 8. I tillegg har Avinor avdekket at det er behov for 40 trappeklatrere, og Avinor etablerte en utrullingsplan for disse i 2016.

## 6.3 Kollektivtransport og kjøp av transporttjenester

God kollektivtransport er en viktig forutsetning for at vi skal oppnå transportpolitiske mål, lykkes med omstilling mot lavutslippssamfunnet og for å utvikle velfungerende byer og regioner. Et attraktivt kollektivtilbud krever et godt samarbeid mellom statlige etater med ansvar for transportnettet og togtrafikken, og lokale og regionale myndigheter med ansvar for blant annet vegnett, arealbruk og kollektivtransport.

Kollektivtransporten er en sentral del av transportsystemet. Det er viktig å etablere et sammenhengende transportsystem der de reisende enkelt kan orientere seg og ta seg frem til holdeplasser, stasjoner, knutepunkter og terminaler. Gode knutepunkt krever tett samarbeid mellom de ulike involverte aktørene, jf. boks 6.4.

*God framkommelighet for kollektivtransporten er viktig for å nå nullvekstmålet*

Tiltak som bidrar til at kollektivtransporten kommer forttere frem er viktige for å nå målet om framkommelighet. Med bedre framkommelighet får trafikantene et bedre tilbud og driftskostnadene blir lavere. Utbygging av sammenhengende kollektivfelt og signalprioritering for kollektivtrafikken er eksempler på tiltak som bedrer framkommeligheten. Busser som ikke står i kø kan kjøre flere turer i løpet av en time enn en buss i kø kan, og det samme antall vogner vil kunne tilby en høyere frekvens til omtrent samme kostnad. Kollektivtransport i de største byområdene er nærmere omtalt i kapittel 8.

Figur 6.4 viser at antallet kollektivreiser per innbygger har økt samtidig som de offentlige utgiftene til drift av kollektivtransport har økt. Det kan tyde på at et bedre kollektivtransporttilbud gjør at flere velger å reise med kollektivtransport. Med ytterligere vekst i befolkningen øker behovet for midler til drift av kollektivtransport og et mer effektivt transporttilbud for å nå målet om at kollektivtransport, sykkel og gange skal ta veksten i persontransporten i byområdene.

Regjeringen legger til grunn en liberal politikk for kommersielle, fylkesgrensekryssende bussruter – ekspressbusser – der løyve som hovedregel blir gitt til alle som søker, så lenge løyvesøkeren oppfyller bestemte kvalifikasjonskrav for drift av rutetransport. Arbeidet med tilrettelegging og koordinering for ekspressbusser i hver enkelt transportkorridor vil fortsette.

### 6.3.1 Ny handlingsplan for kollektivtransport

Samferdselsdepartementet utformet i 2014 en handlingsplan for kollektivtransport basert på Nasjonal transportplan 2014–2023. Planen ga en oversikt over statens arbeid på kollektivtransportområdet, og synliggjorde konkrete handlinger som skulle bidra til å realisere målene i Nasjonal transportplan. Departementet har sammen med transportetatene fulgt opp handlingene i planen. En rekke tiltak er gjennomført. Eksempelvis nev-

### Boks 6.4 Ansvar for kollektivtransporten er fordelt på de tre forvaltningsnivåene

Staten har et overordnet ansvar for transportpolitikken, inkludert å utvikle og fastsette rammevilkår for kollektivtransporten. Dette omfatter også rammevilkår som regelverk for arealplanlegging og universell utforming. Staten har videre et overordnet ansvar for å sikre fylkeskommunen en økonomi som setter dem i stand til å løse de oppgavene de er tillagt, gjennom ansvaret for inntektssystemet inkludert rammetilskuddet til kommunesektoren.

Statens ansvar for jernbane inkluderer investering, drift og vedlikehold av infrastruktur, samt kjøp av persontransporttjenester med tog. Staten har også et ansvar for infrastrukturtiltak for kollektivtransporten langs riksvegnettet. I tillegg yter staten ved Samferdselsdepartementet tilskudd som kommer kollektivtransporten til gode gjennom Belønningsordningen for bedre kollektivtransport.

Staten bidrar videre til kollektivtransport gjennom bymiljøavtalene og byvekstavtalene, bl.a. ved å finansiere inntil halvparten av store fylkeskommunale kollektivtransportprosjekt i tillegg til Belønningsordningen.

Fylkeskommunene har i hovedsak ansvaret for all lokal kollektivtransport, med unntak av jernbanen og infrastruktur på riksveg og kommunal veg. Ansvaret til fylkeskommunene omfatter planlegging og drift, men også investeringer i fylkeskommunal infrastruktur som fylkesveger og lokale baneløsninger som T-bane, trikk og bybane. Fylkeskommunen tildeler dessuten løyve til ekspressbussruter, og har ansvar for skoletransport og annen tilrettelagt transport (TT-transport).

Kommunen har ansvaret for kollektivtiltak på det kommunale vegnettet. De har også ansvaret for areal- og parkeringspolitikken som igjen har en vesentlig innvirkning på kollektivtransporten.

Stortinget har ved behandlingen av Meld. St. 14 (2014–2015) sluttet seg til at ansvaret for kollektivtransport, inkludert TT-ordningen, skal kunne overføres fra fylkeskommunen til store kommuner på nærmere bestemte vilkår. Forslaget vil følges opp i den kommende proposisjonen om nye oppgaver til kommunene som legges frem våren 2017.

nes gjennomføring av belønningsavtalene og innføring av bymiljøavtaler, samt oppbygging av et infrastrukturfond på 100 mrd. kr. Flere tiltak er gjennomført for å bedre kompetanse og utvikle bedre statistikk og beregningsmetoder for kollektivtransport. Jernbanesektoren reformeres, togtilbudet er forbedret og KVVU Oslo-navet er utarbeidet. Transportklagenemnda er blitt utvidet til også å gjelde kollektivreisende. Samferdselsdepartementet vil utarbeide en ny handlingsplan for kollektivtransport som vil bygge på Nasjonal transportplan 2018–2029. Målet om at persontransportveksten i byområdene skal tas av kollektivtransport, sykkel og gange, vil være sentralt.

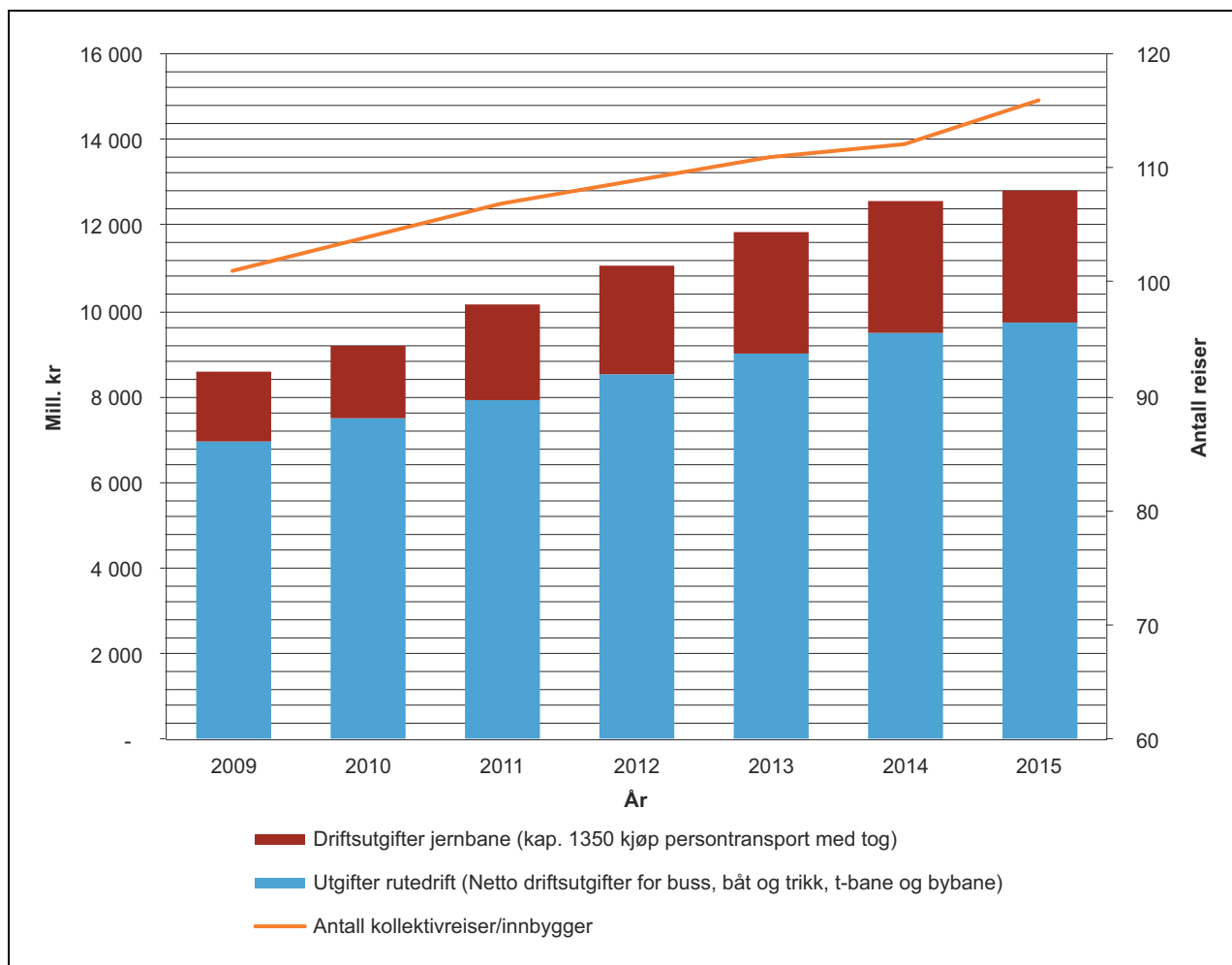
#### 6.3.2 Reiseplanlegging og billettering

Det skal være enkelt å reise kollektivt. Lett tilgjengelig og pålitelig reiseinformasjon og enkel billettering er viktige faktorer for å styrke kollektivtransportens konkurransevne. Regjeringen har derfor lagt opp til å styrke dette arbeidet ved å

samle funksjonene og styrke kompetansen på området.

En nasjonal reiseplanleggingstjeneste forutsetter en rutedatabank med ruteinformasjon fra hele landet. Entur AS har fått oppgaver knyttet til driften av den nasjonale rutedatabasen, etablering av en nasjonal reiseplanlegger og tilrettelegging for samordning av elektronisk billettering for all kollektivtrafikk. Entur AS har også ansvaret for salg og billettering for jernbane, slik at passasjerene skal kunne kjøpe togbilletter like enkelt og sømløst som i dag, også med flere tilbydere av persontransporttjenester. Foreløpig er selskapets oppgaver når det gjelder billettsalg begrenset til å gjelde tog.

Gjennom samordning av statens initiativer på området, legges det til rette for at data gjøres tilgjengelig slik at det kan utarbeides reiseplanleggingstjenester basert på nasjonale rutedata. Rutedataene, og ev. andre typer data, vil være tilgjengelige på ikke-diskriminerende vilkår for enhver aktør som ønsker å etablere en tilsvarende eller andre tjenester, og aktørene kan utforme tje-



Figur 6.4 Antall kollektivreiser per innbygger og utvikling i driftskostnadene for kollektivtransporten for perioden 2009–2015 (løpende kroner)

Kilde: SSB og Prop. 1 S for Samferdselsdepartementet (2011–2017)

nesten slik de selv ønsker. Ved å sørge for at de reisende har tilgang til søkeresultater basert på objektive kriterier, skal det også etableres en nasjonal og konkurransenøytral reiseplanleggingstjeneste. Dette vil bl.a. gjøre det enklere å planlegge og gjennomføre reiser i Norge på tvers av fylkesgrenser og transportslag, også for turister og reiselivsaktører. Samordning av statens initiativer legger også til rette for at det på sikt kan tilbys elektronisk billett for sømløse kollektivreiser.

Det tas sikte på at en nasjonal, konkurransenøytral reiseplanlegger kan tas i bruk i løpet av 2017. Entur AS har fått i oppgave å vurdere nærmere hvordan tjenesten bør utvikles videre.

Takster er et virkemiddel for å få flere til å reise med kollektivtransport og billettinntektene er en sentral inntektskilde for kollektivtransporten. Differensiering av takstene over døgnet eller for ulike grupper kan bidra til å utnytte kapasite-

ten i kollektivtransportsystemet bedre. Samferdselsdepartementet vil videre vurdere hvordan man best mulig kan utnytte dette potensialet. Det er i dag en utfordring at takstene fastsettes av ulike takstmyndigheter og det vil jobbes videre med å se på hvordan samarbeidet mellom takstmyndigheter kan bli bedre.

Når det gjelder harmonisering av takstkategorier viser analyser at mye av gevinsten allerede er tatt ut gjennom etablerte samarbeidsordninger.<sup>6</sup>

Dette kan tyde på at det er viktigere å prioritere andre tiltak enn harmonisering av takstkategorier, for eksempel muligheten til å kjøpe en billett for hele reisen og enkel tilgang til god informasjon. Det blir også viktig å se videre på mulighetene for prisdifferensiering av kollektivbilletten ut fra hvor mye behov det er for overgangsreiser.

<sup>6</sup> Urbanet Analyse Rapport 86/2016

### 6.3.3 Utvidet togtilbud og kjøp av persontransporttjenester

For å oppnå størst mulig effekt av investeringene vil regjeringen sørge for at ny og oppgradert infrastruktur utnyttes best mulig slik at de reisende får et godt togtilbud til akseptable priser. Målet med investeringer i ny jernbaneinfrastruktur er å sikre et bedre og mer pålitelig transporttilbud, slik at flere velger tog som reisemiddel og for å sende gods. Ved å samle de strategiske oppgavene knyttet til kjøp og infrastruktur i Jernbanedirektoratet, har regjeringen lagt til rette for en sterkere samordning mellom kjøp og infrastrukturutbygging. Valg av utbyggingsprosjekt og påfølgende mulige tilbudsforbedringer vil ta utgangspunkt i regjeringens mål for transportpolitikken. Dette er nærmere redegjort for i den langsiktige strategien for jernbanen i kapittel 3.

Jernbanedirektoratet har utarbeidet et forslag til en ny rutemodell (R2027), som vil gi et betydelig bedre tilbud for togreisende på Østlandet, Jærbanen, Vossebanen og Trønderbanen. Et forbedret togtilbud er viktig for å nå de transportpolitiske målene. De økte driftskostnadene dette medfører vil i stor grad bli dekket av økte billettinntekter. Se nærmere omtale av Rutemodell 2027 i kapittel 13.

#### *Kjøp av persontransporttjenester på jernbane*

På vegne av staten kjøper Jernbanedirektoratet bedriftsøkonomisk ulønnsomme persontransporttjenester med tog på størstedelen av jernbanenettet. Samferdselsdepartementet hadde ansvaret for kjøp av persontogtransport og konkurranseutsettingen av denne frem til oppgavene ble overført til Jernbanedirektoratet 1. januar 2017.

En rekke oppgaver som tidligere ble ivaretatt av NSB-konsernet, Jernbaneverket og Samferdselsdepartementet, er nå samlet i Jernbanedirektoratet. Jernbanedirektoratet har således funksjoner og myndighetsoppgaver som gjør det i stand til å kunne fremme forslag om en strategisk retning for utvikling av sektoren, herunder utvikling av fremtidig kundetilbud som grunnlag for prioritering av infrastrukturtiltak og for konkurranseutsetting av trafikkpakker.

Midler til statlig kjøp av persontransporttjenester med tog inngår ikke i de økonomiske rammene i Nasjonal transportplan 2018–2029. Nivået og prinsippene for statlig kjøp av persontransport på jernbane fastsettes i dag gjennom trafikkvavtaler

mellom togselskapene og Jernbanedirektoratet. I statsbudsjettet for 2017 er det satt av om lag 3,3 mrd. kr til kjøp av persontogtjenester. Statens kjøp av persontogtjenester omfatter togtilbudet som tilbys av NSB AS, samt øvrige tog tjenester som staten kjøper på henholdsvis Gjøvikbanen, Ofotbanen og strekningen Oslo – Karlstad (– Stockholm). I dag er det NSB-konsernet som drifter all den nasjonale persontogtrafikken, med unntak av trafikken til/fra Oslo lufthavn med Flytoget AS. For å få mest mulig ut av den statlige ressursinnsatsen, og for å fremme en større dynamikk, nytenkning og kundeorientering i persontogmarkedet, legges det opp til å gradvis innføre konkurranse om å drive persontogtransport på vegne av staten. Planlagt driftsoppstart for den første trafikkpakken (Trafikkpakke 1 Sør) er i desember 2018.

For å kunne innføre konkurranse på det norske jernbanenettet gradvis, skal Jernbanedirektoratet i løpet av 2017 inngå en ny direktekjøpsavtale med NSB-konsernet for perioden 2018–2020 med opsjon på inntil fire år.

Jernbanedirektoratet vil i løpet av 2017 inngå en direktekjøpsavtale med NSB Gjøvikbanen for perioden 2018–2020 med opsjon på inntil tre år, som sikrer at trafikken på Gjøvikbanen opprettholdes inntil den igjen blir konkurranseutsatt som en del av en større trafikkpakke.

Tilbudsforbedringene som beskrives i omtalen av de ulike investeringene, vil kreve økte bevilgninger til statlig kjøp av persontransport med tog. Dette omfattes ikke av den økonomiske rammen i Nasjonal transportplan 2018–2029. Eventuelle økte bevilgninger til kjøp av persontransport med tog vil prioriteres i de ordinære budsjettprosessene.

#### *Togmateriell*

NSBs togpark ble skilt ut fra NSB-konsernet og lagt i et eget selskap i første kvartal 2017. Jernbanedirektoratet vil gjennom sin strategi for fremtidig togtilbud, være premissgiver overfor statens materielleierselskap. Strategien for det fremtidige togtilbudet skal se tilbud, infrastruktur og materiell i sammenheng. Jernbanedirektoratet vil være avhengig av tekniske innspill fra bl.a. materiellskaper og Bane NOR SF.

Anskaffelse av nye togsett er ikke en del av den økonomiske rammen i Nasjonal transportplan 2018–2029, og på sikt kan det bli aktuelt at togselskapene bruker eget materiell, fremfor statens, jf. Meld. St. 27 (2014–2015) *På rett spor*.

### 6.3.4 Kjøp av persontransport – luftfart

Samferdselsdepartementet kjøper i dag regionale flyrutetjenester, som skal sikre god tilgang til flytransport i alle deler av landet. Lufthavnene og det regionale flyrutetilbudet spiller en viktig rolle i den økonomiske utviklingen av næringslivet og bosetting i distriktene, og sikrer befolkningen tilgang til sentrale velferdsgoder som ikke er i umiddelbar nærhet, som helsetilbud og utdanning. Regjeringen er opptatt av å legge til rette for effektiv konkurranse og et markedstilpasset rutetilbud på flyrutene som er omfattet av ordningen med statlig kjøp, og vil fortsette å arbeide for dette i fremtidige flyrutekonkurranser. I statsbudsjettet for 2017 er det satt av 765,4 mill. kr til kjøp av flyruter, jf. Prop. 1 S (2016–2017) og Innst. 13 S (2016–2017). Ny konkurranse om helikopterruten Værøy-Bodø, der gjeldende kontrakt går ut 31. juli 2019, skal etter planen lyses ut våren 2018.

Statens kostnader til kjøp av flyruter har over lang tid økt mer enn prisutviklingen ellers, noe som har skyldtes passasjervekst og behov for økt kapasitet. Det har samtidig vært en utfordring å skape en effektiv konkurranse om flyrutene som følge av blant annet korte rullebaner, utfordrende operative forhold og krav til transportstandard.

I forbindelse med anbudskonkurransen på regionale ruteflygninger i Sør-Norge for perioden 1. april 2016–31. mars 2020 ble tre flyruter kommersialisert som følge av at markedet har endret seg. I tillegg ble ruten mellom Fagernes og Oslo avviklet fra 1. april 2016 som følge av liten etterspørsel. Det samlede tilskuddsbeløpet ble redusert bl.a. som en følge av disse endringene. Videre ble ny konkurranse om flyrutene i Nord-Norge for perioden 1. april 2017–31. mars 2022 gjennomført i 2016. De nye kontraktene for flyrutene i Nord-Norge innebærer en innsparing på i underkant av 70 mill. kr sammenliknet med en videreføring av dagens tilskuddsnivå.

Samferdselsdepartementet har i forbindelse med både utlysningene for Sør-Norge og Nord-Norge arbeidet for å legge til rette for økt konkurranse og et mer effektivt og markedstilpasset rutetilbud. Dette er bl.a. gjort ved å sette mindre rigide og mer standardiserte krav til rutedriften enn tidligere. Dette har bidratt til en større likebehandling av de ulike flyrutene og samtidig gjort det lettere for operatørene å tilpasse seg svingninger i etterspørselen mellom ulike dager og perioder i året.

I Meld. St. 22 (2015–2016) drøftet Samferdselsdepartementet fordeler og ulemper ved en mulig flytting av ansvaret for kjøp av innenlands flyruter til nye folkevalgte regioner. Samferdselsdepartementet varslet en utredning av om ordningen med kjøp av innenlands flyruter kan overføres til regionalt folkevalgt nivå som en del av regionreformen. Stortinget sluttet seg til dette i Innst. 377 S (2015–2016).

### 6.3.5 Kjøp av transporttilbud på kyststruten Bergen – Kirkenes

For å sikre et tilfredsstillende transporttilbud for passasjerer som reiser lokalt eller regionalt fra havn til havn, samt for godstransport mellom Tromsø og Kirkenes, har staten inngått avtale med Hurtigruten AS om kjøp av transporttjenester på strekningen Bergen – Kirkenes. Samlet godtgjørelse for avtaleperioden er 5 120 mill. kr og 640 mill. kr for opsjonsåret (2011-kr). Rederiet skal levere helårlige daglige og gjennomgående seilinger på strekningen Bergen-Kirkenes med anløp av 34 mellomliggende havner på nordgående og 33 på sørgående rute.

Gjeldende avtale med Hurtigruten AS løper ut 31. desember 2019. Samferdselsdepartementet vurderer om det er aktuelt å forlenge avtalen med ett år. Regjeringen har som mål at reisende fortsatt skal ha et godt kystrutetilbud mellom Bergen og Kirkenes.

Tjenesten skal fortsatt gjennomføres med helårlige, daglige og gjennomgående seilinger, og seilingsmønsteret mellom Bergen og Kirkenes skal opprettholdes som i dag. Det legges også opp til at kjøpet skal omfatte transport av gods på strekningen Tromsø-Kirkenes.

Regjeringen har en ambisiøs klima- og miljøpolitikk. I 2015 utgjorde de årlige CO<sub>2</sub>-utslippene fra trafikken på kyststruten om lag 215 000 tonn. For å bidra til å realisere regjeringens klima- og miljømålsettinger skal staten stimulere til ivaretagelse av klima- og miljøhensyn i konkurransegrunnlaget. Det vurderes bl.a. å stille krav om tilrettelegging for bruk av landstrøm på skipene.

En konkurranse om nettokontrakt for det fremtidige tjenestekjøpet skal lyses ut etter Stortingets behandling av Nasjonal transportplan 2018–2029. Seneste oppstart av kontrakten er 1. januar 2021. Samferdselsdepartementet vil komme tilbake med et eventuelt forslag til bevilgninger knyttet til ny avtale basert på den framtidige konkurranseutsettingen.

### 6.3.6 Drosje

Drosjene er en del av det offentlige transporttilbudet. Rammebetingelsene må ivareta brukernes behov for tilgjengelighet og sikkerhet.

Det er viktig for regjeringen å legge til rette for et effektivt og velfungerende drosjemarked, som bl.a. er tilpasset de store endringene som bruk av ny teknologi medfører. Regjeringen har satt i gang et arbeid med å vurdere endringer i drosjereguleringen for å legge til rette for en effektivisering av drosjenæringen, og for å styrke forbrukernes interesser. Regjeringen er opptatt av at ny teknologi skal kunne tas i bruk for å beregne pris, og at forbrukerne skal sikres bedre informasjon om priser på drosjetjenestene. Det vurderes også å åpne for større muligheter til samkjøring og en oppheving av plikten til å være tilsluttet en drosjesentral.

Regjeringen vil vurdere om det er behov for å gjøre ytterligere endringer i drosjereguleringen. På bakgrunn av en grunnlagt uttalelse fra ESA 22. februar 2017 om at deler av drosjereguleringen i Norge ikke er forenlig med EØS-avtalens regler om etableringsrett, kan det bli nødvendig å vurdere gjeldende ordning med behovsprøving av drosjeløyver. Det kan også bli aktuelt å vurdere andre spørsmål knyttet til drosjereguleringen etter at delingsøkonomiutvalgets utredning har vært på høring.

## 6.4 Ferjene – behov for en nasjonal ferjestrategi

Ferjesektoren har hatt en høy kostnadsvekst med en tilsvarende vekst i utgifter til kjøp av ferjetjenester de senere årene. Denne utviklingen forventes å fortsette også i årene som kommer. Videre har det vært en konsentrasjon på leverandørsiden, og behov for å fornye ferjeflåten. På bakgrunn av disse forholdene har Statens vegvesen gjennomført et utredningsarbeid og kommet med tilrådingen om tiltak for å utvikle ferjemarkedet på sikt (frem mot 2050), for å få bedre innkjøpsprosesser og konkurranse i sektoren. Tilrådingene tar utgangspunkt i et arbeid utført av Oslo Economics.<sup>7</sup> Sentrale oppfølgingspunkter for å forbedre innkjøpsprosessene på kort sikt er bedre samordning på oppdragsgiversiden, bedre og mer profes-

sjonelle innkjøpsprosesser og å skaffe bedre styringsdata om ferjedriften.

For å oppnå bedre samordning på oppdragsgiversiden tilrår departementet at det etableres en helhetlig og veiledende, nasjonal ferjestrategi for kjøp av ferjetjenester på riks- og fylkesveg. I denne strategien vektlegges en bedre samordning mellom stat og fylkeskommuner, både med hensyn til utarbeiding av anbudsdokumenter, langsiktighet i arbeidet med utlysninger, standardisering av materiell, utarbeiding av en ferjedriftstandard og kontraktsoppfølging m.v. Arbeidet vil basere seg på samarbeid mellom stat og fylkeskommuner, men departementet forutsetter at Statens vegvesen vil ha en koordinerende rolle i arbeidet. Fylkeskommunene er i hovedsak positive til at det etableres en bedre samordning på tvers av forvaltningsnivå, basert på frivillig samarbeid og av veiledende karakter. Som en naturlig del av dette arbeidet vil det være nødvendig med profesjonalisering av innkjøpsprosessene internt i Statens vegvesen.

Et godt datagrunnlag er viktig for oppdragsgivere i ferjedrifta. Det blir i dag generert store mengder data gjennom ferjedrift og ved kjøp av ferjetjenester. Det eksisterer imidlertid ikke et system hvor all informasjon ligger samlet og hvor det er enkelt å hente ut data som grunnlag for analyser. Departementet foreslår derfor at Statens vegvesen får et ansvar for å utarbeide IKT-løsninger som sikrer samlede styringsdata for riks- og fylkesvegferjedrift, og at disse gjøres allment tilgjengelig.

Bedre samordning på tvers av forvaltningsnivå, bedre innkjøpsprosesser og bedre styringsdata er tiltak som kan realiseres på kort sikt. Andre tiltak for å styrke det offentlige som innkjøper må vurderes på lengre sikt. Behov for nye tiltak avhenger bl.a. av hvilke resultater som oppnås av de skisserte, kortsiktige tiltakene. Statens vegvesen tilrår statlig eierskap til ferjemateriell når alle andre virkemidler for å skape konkurranse ikke gir ønsket effekt. Dette virkemiddelet må utredes nærmere. Tilsvarende foreslår departementet å utrede forsøk med todelte kontrakter for eierskap og drift, og forsøk med opsjon på overdraging av materiell etter endt kontrakt (materiellet dedikeres et bestemt samband, med opsjon om overdraging til ny aktør etter endt kontrakt). Statens vegvesen bør se på muligheter for større konkurranse i ferjemarkedet. På bakgrunn av utviklingen i kostnadsnivået, er det naturlig at Statens vegvesen også ser på mulige kostnadsreducerende tiltak, og muligheter for økte inntekter.

<sup>7</sup> Oslo Economics: Tiltaksanalyse for utvikling av ferjemarkedet på lang sikt 2016

## 6.5 Nasjonale turistveger

Nasjonale turistveger består av 18 utvalgte strekninger der det tilrettelegges for at vegfarende turister får gode opplevelser av unik norsk natur fra bilvinduet og fra rasteplasser og utsiktspunkter. Målet med programmet er å styrke Norge som reisemål og friste vegfarende turister til å ta hele landet i bruk. Tiltakene blir gjennomført som spleiselag med deltakelse fra Statens vegvesen, kommuner, regionale råd og fylkeskommuner. En slik samordning av ressursinnsatsen styrker grunnlaget for økt verdiskaping. De 18 strekningene skal være fullført innen 2023. Strekninger som prioriteres er bl.a. Jæren, Gaularfjellet, Atlanterhavsvegen og Senja. Det skal etableres særskilte attraksjoner på Valdresflya, i Låtefoss i Hardanger, ved Vøringsfossen og Torghatten.

Av et opprinnelig program med 245 tiltak er 144 gjennomført. Så langt har det vært en vesentlig satsing på arkitektur og kunst som har fått stor internasjonal oppmerksomhet. Flere av tiltakene har imidlertid blitt svært kostnadskrevende. Regjeringen har derfor halvert antall gjenstående tiltak til 46. I de fremtidige prosjektene vil programmet i større grad baseres på mer nøkterne arkitektoniske løsninger og materialvalg. Statens vegvesen vil innføre et system for kostnadsstyring, hvor endringer i kostnader fra planfasen til fullført prosjekt loggføres.

Regjeringen setter i gjennomsnitt av om lag 160 mill. kr årlig frem til 2024 til å ferdigstille nasjonale turistveger. I tillegg forutsettes det et bidrag fra andre på om lag 20 mill. kr pr. år. Etter 2024 vil strekningene bli driftet og vedlikeholdt, og i tillegg vil det bli vurdert fornying og videreutvikling av strekningene. Regjeringen setter av om lag 90 mill. kr per år til nasjonale turistveger i siste seksårsperiode.

Arbeidet med nasjonale turistveger har gitt Statens vegvesen viktig kompetanse på tilrettelegging for bilturisme. Denne erfaringen vil bli utnyttet videre på det øvrige vegnettet, bl.a. ved planlegging og bygging av rasteplasser.

## 6.6 Nordområdene

Nordområdene er Norges viktigste utenrikspolitiske interesseområde, og oppfølging av dette krever innsats på mange samfunnsområder. Infrastruktur er blant de fem områdene som regjeringen særlig prioriterer i nordområdesatsingen. Utvikling av transportsystemet, med infrastrukturtiltak, grensekryssende forbindelser og et høyt

nivå på sikkerhet og beredskap til sjøs, er blant de viktigste tiltakene for nordområdene i transportplanen. Samlet sett vil tiltakene bidra til å styrke verdiskapingen og mobiliteten. Transportsystemet i nord skal bidra til regional utvikling i hele Barentsregionen og skape nye muligheter for viktige næringer. Transportsystemet skal utvikles på en miljømessig bærekraftig måte, med vekt på sikkerhet og tilgjengelighet for alle. Flaskehals og skredutsatte og sårbare strekninger skal utbedres. Oppfølging av anbefalinger fra felles Barents transportplan og et nært samarbeid mellom nabolandene i nord er viktige forutsetninger for å lykkes med å utvikle korridorer på tvers av landegrensene.<sup>8</sup> Det er ventet at en ny og oppdatert versjon av Barents transportplan vil komme i løpet av 2017.

Det er flere store utbyggingsprosjekter i nord som prioriteres i transportplanen, men for brukerne av transportsystemet er det vel så viktig med godt vedlikeholdt infrastruktur, tilstrekkelig kapasitet på ferjene, åpne fjelloverganger og et pålitelig rutetilbud på de regionale lufthavnene. Målet for utvikling av transportsystemet i nord er det samme som for resten av landet, men det legges i tillegg stor vekt på grensekryssende forbindelser og et omfattende internasjonalt samarbeid.

Nord-Norge har en unik natur som gir et godt grunnlag for å utvikle attraktive reiselivsprodukter som kan selges globalt. Reiselivet er i sterk vekst, spesielt vinterturismen. En forutsetning for å lykkes er at produktene gjøres tilgjengelige gjennom effektiv flytransport. Nord-Norge har åtte flyplasser med lange rullebaner for jettfly som har nærhet til reiselivsproduktene og som gir grunnlag for tidseffektive reiser. Avinor planlegger kapasitetsutvidelse ved Tromsø lufthavn, som er Nord-Norges største lufthavn. I tillegg arbeider Avinor aktivt sammen med reiselivsnæringen for å markedsføre Nord-Norge internasjonalt, bl.a. gjennom konseptet Northern Light Airports.

I henhold til den europeiske avtalen om internasjonale hovedtrafikkårer (AGR-avtalen) har Norge fremmet forslag om å omklassifisere rv 93 fra Alta til Finlands grense slik at den blir en del av Europaveg 45 (E45). Tilsvarende omklassifisering vil bli gjennomført på finsk side, til Karelsuando ved den finsk-svenske grensen. Alta blir dermed endepunkt i nord for E45, mens Gela på Sicilia i Italia utgjør endepunktet i sør. Omklassifiseringen er bl.a. kommet i stand etter politisk initi-

<sup>8</sup> [http://www.barentsinfo.fi/beac/docs/Joint\\_Barents\\_Transport\\_Plan\\_2013.pdf](http://www.barentsinfo.fi/beac/docs/Joint_Barents_Transport_Plan_2013.pdf)



ativ gjennom møter på norsk og finsk minister-nivå. Det har de senere årene vært en økning i antall tungtransporter som krysser grensen, og veksten antas å fortsette. Korridoren er også viktig for reiselivet, og benyttes bl.a. som alternativ for E6 for turister på vei nordover til Nordkapp. FNs økonomiske kommisjon for Europa har vedtatt endringsforslaget, som nå er på høring. Det ventes at endringen kan tre i kraft høsten 2017.

#### *Barentssamarbeidet*

Samarbeidsarenaen Barents Euro-Arctic Transport Area arbeider for bedre sammenheng og standard på transportsystemet mellom Sverige, Finland, Russland og Norge. I 2013 ble det under norsk formannskap utarbeidet en første versjon av en felles Barents transportplan. Det viktigste bidraget var å etablere et nettverk med de viktigste grensekryssende forbindelsene mellom landene, i alt 17 korridorer, for alle transportformene. Senere er det utarbeidet analyser av vegforbindelsene i disse korridorene, med kartlegging av standard og flaskehals. For tiden arbeides det med en oppdatering av felles Barents transportplan som er planlagt ferdigstilt i løpet av 2017. Dokumentet, med særlig vekt på transportnettverkene, er av stor nytte for nasjonal og regional transportplanlegging og -forvaltning og bidrar til å se grensekryssende transportforbindelser som en helhet. Den viktigste oppfølgingen av felles Barents transportplan gjøres nasjonalt gjennom planlegging og prioriteringer. For planlegging og utvikling av konkrete grensekryssende forbindelser er det mest hensiktsmessig med bilateralt samarbeid.

#### *Arktisk råd*

Arktisk råd er et mellomstatlig organ for samarbeid om felles arktiske problemstillinger som medlemsstatene står overfor. Formålet er å fremme bærekraftig utvikling med hensyn til miljø, sosiale forhold og økonomi. Arktisk råd er et rådgivende organ, og fatter ikke bindende beslutninger. Det internasjonale samarbeidet gjennom Arktisk Råd er viktig for å sikre bærekraftig utvikling i nord. Det er spesielt to arbeidsgrupper som dekker skipsfartssaker og sjøsikkerhet: Emergency Prevention, Preparedness and Response (EPPR) og Protection of the Arctic Marine Environment (PAME). Utenriksministerne kan også etablere tidsavgrensede oppdragsgrupper for å håndtere spesifikke oppgaver. Til ministermøtet i Arktisk råd i 2013 leverte en slik

#### **Boks 6.5 Smarte vegger i arktiske strøk**

Flere grensekryssende vegger i nord er viktige for eksport av sjømat. Rask og forutsigbar transport frem til de utenlandske markedene er avgjørende for næringen. Grensevegen E8 er i samarbeid mellom norske og finske myndigheter valgt som en testarena for intelligente transportsystemer (ITS). Det er satt av 30 mill. kr i 2017 til oppstart av en rekke ITS-tiltak på E8. I første fase monteres kamera, trafikkmålere, informasjonstavler og værstasjoner. Videre testing vil omfatte nye teknologiske løsninger og kjøretøy. Hensikten er at den nye teknologien skal gi nye standarder på hele vegnettet som effektiviserer næringstransporten og gir tryggere persontransport.

gruppe et forslag til avtale om samarbeid om beredskap og aksjoner ved oljeforurensning i Arktis. I 2015 overleverte en tilsvarende gruppe et forslag til rammeplan for tiltak som kan forebygge akutt forurensning fra oljeutslipp. Arktisk råd arbeider også for å få til mer deling av satellittdata om sjøtransport og annen aktivitet på havet mellom medlemslandene. Det er viktig å sikre et fortsatt godt samarbeid om sjøsikkerhet og miljø i Arktisk Råd

#### *BarentsWatch*

BarentsWatch er et overvåkings- og informasjonssystem som gir tilgang til kvalitetssikret informasjon om de nordlige hav- og kystområder. Ved hjelp av systemet skal ulike forvaltningsinstitusjoner på en enklere måte kunne utveksle og stille informasjon om data til rådighet. BarentsWatch består av to hoveddeler: Åpen del og lukket del. Åpen del er en portal for norsk og utenlandsk allmennhet, og tilbyr brukervennlig sammenstilt og bearbeidet informasjon om bl.a. klima, miljø og sjøtransport. Lukket del er et system for forvaltningen med operativt ansvar til havs, og skal bidra til et felles, evaluert situasjonsbilde som grunnlag for en forbedret operasjonsledelse.

#### *Investeringer*

I planperioden legges det opp til å bruke om lag 28,3 mrd. kr til større veginvesteringer i de tre nordligste fylkene. Tar man med igangsatte pro-



sjekter er det lagt opp til å bruke om lag 32,6 mrd. kr, dette vil bidra til betydelige reduksjoner i reisetid og i tillegg gi sikrere og mer pålitelige forbindelser. Prosjektene er nærmere omtalt i kapittel 13.

Nordlandsbanen rustes ytterligere opp og vil få innført ERTMS fra 2022. Ofotbanen vil i løpet av første del av planperioden være oppgradert med større kapasitet og forbedret strømforsyning og ERTMS.

I planperioden legges det opp til å bruke om lag 2,4 mrd. kr til nye prosjekter i de tre nordligste fylkene. Tiltakene dreier seg om bedre innseilingsforhold, utdyping, moloer mv. Disse er nærmere omtalt i kapittel 13.

Luffarten har svært stor betydning i de tre nordligste fylkene. Reisefrekvensen på innenlands flyreiser er langt høyere i nord enn i resten av landet. Lufthavnstrukturen og rutetilbudet blir videreutviklet med sikte på et best mulig rutetilbud. Det legges opp til flytting av Bodø lufthavn og ny lufthavn i Mo i Rana. En nærmere omtale av dette står i kapittel 6.1.2.

Det foreligger flere initiativ til nye jernbanestrekninger i nord, noen som utvidelser av det nasjonale jernbanenettet, andre som del av nye grensekryssende forbindelser. Regjeringen vil prioritere forbedringer av det eksisterende jernbanenettet i planperioden, men dersom finske statlige myndigheter tar initiativ til å utrede en jernbane-forbindelse mellom Finland og Kirkenes, er norske myndigheter positive til å bidra i dette arbeidet.

Fauske er i dag det nordligste punktet på Nordlandsbanen, og en forlengelse mot Tromsø innebærer rundt 400 km ny jernbane. En utredning fra 1992/1993 som ble ledet av NSB tok for seg en forlengelse av Nordlandsbanen fra Fauske via Narvik til Tromsø. Det ble her redegjort bl.a. for miljø, samfunnsmessige og bedriftsøkonomiske konsekvenser av Nord-Norgebanen. Denne ble behandlet av Stortinget i Innst. nr. 133 (1993–1994), jf. St.meld. nr. 28 (1993–1994). I Jernbaneverkets rapport «Jernbanens rolle i nord» fra 2011 ble det gjort grove kostnadsanslag for utbyggingen, og det ble anslått at en utbygging ville koste mellom 40–60 mrd. kr. I rapporten fra 2011 er det ikke gjennomført en egen ny samfunnsøkonomisk analyse, men det pekes på at forholdet mellom sparte transportutgifter og de høye investeringskostnadene peker i retningen av at den vil være negativ.

Samferdselsdepartementet vil be Jernbanedirektoratet utarbeide et oppdatert kostnadsanslag for en ny jernbanestrekning Fauske – Tromsø,

samt en samfunnsøkonomisk analyse for en slik utbygging. Det skal ikke utarbeides en konseptvalgutredning (KVU) med de formelle og prosessuelle krav som settes til en slik utredning, men KVU-metodikken skal følges så langt det er hensiktsmessig.

#### *Havne- og farledsprosjektet Longyearbyen*

Prosjektet omfatter utbedring av havneinfrastrukturen i Longyearbyen havn med en stor flytekai med terminalbygg for passasjertrafikk. Utbedring av havna vil gi økt kapasitet og bedre fasiliteter for små og mellomstore skip, særlig i sommersesongen med stor passasjertrafikk og forskningsvirksomhet. Utbedringen vil dermed styrke lokalsamfunnet gjennom å støtte opp under eksisterende næringsliv og legge til rette for fremtidig utvikling.

## **6.7 Elektronisk kommunikasjon**

Samferdsel og kommunikasjon er mer enn transport, det dreier seg i høy grad om løsninger for elektronisk kommunikasjon og digitalisering. Norge er et av de mest digitaliserte landene i verden. Næringslivet, fritidsaktiviteter, privatliv og de offentlige tjenestene vi benytter er avhengige av raske, sikre og tilgjengelige ekomtjenester. Mange av tjenestene vi bruker daglig fantes ikke for fem år siden. De raske endringene i teknologi og tjenester betyr at et ekomnett aldri blir ferdig utbygd. Nettene krever stadige oppgraderinger og nyinvesteringer. Det er derfor nødvendig med en offensiv ekompolitikk for tiden fremover.

Regjeringen mener at økt satsing på IKT og bredbånd er en nøkkel til fremtidig velferd og vekst i Norge. Digitalisering bidrar til innovasjon og verdiskapning i alle sektorer. Næringsliv, offentlig forvaltning og husstander er avhengige av tilgang til velfungerende ekomtjenester, noe som igjen krever god mobil- og bredbåndsdekning i hele landet.

Regjeringen har derfor satt som et langsiktig mål at alle husstander og virksomheter skal ha tilgang til høyhastighets bredbånd. Dette er et ambisiøst mål som det vil ta tid å oppfylle. Regjeringen har satt som et foreløpig mål at 90 pst. av alle husstander skal ha tilbud om 100 Mbit/s innen utgangen av 2020.

Regjeringen ønsker å legge til rette for økt dekning med mobilt bredbånd til bedrifter og husstander, samt økt flatedekning. Regjeringen vil

også vurdere tiltak for bedre innendørsdekning i eksisterende og nye bygg.

Tilgang til gode mobiltjenester på tog gjør at reisende kan utnytte tiden sin bedre på reise. For jobbspennere betyr det at arbeidsdagen kan begynne mens de reiser. For å gjøre togtransport enda mer attraktivt i fremtiden, vil regjeringen legge til rette for bedre tilgang til mobiltjenester i tog.

God kapasitet i det norske ekomnett og ut av landet er en forutsetning for robuste ekomtjenester. Regjeringen ønsker at Norge skal være et foretrukket land for etablering av datasentre og annen næringsutvikling som krever gode høyhastighetskommunikasjonsløsninger.

Regjeringen vil videreføre hovedlinjene i bredbåndspolitikken som har vært ført til nå, det vil si en markedsbasert og teknologinøytral politikk, fordi dette vil gi best utnyttelse av samfunnets ressurser. Det skal fortsatt legges til rette for bærekraftig konkurranse og markedsbasert utbygging gjennom effektiv sektorregulering. Det skal likevel ikke reguleres mer enn nødvendig. Der myndighetene griper inn i markedet skal det skje på en transparent og forutsigbar måte. Regjeringen mener at det bør utvises varsomhet når det gjelder å bruke offentlige midler på bredbånd. Stor grad av offentlig finansiering kan forstyrre et marked i rask vekst, skape uforutsigbarhet og innebære unødig bruk av skattebetalernes penger.

Utbygging av bredbåndsinfrastruktur representerer ofte store kostnader. Bredbånd kan realiseres med ulike teknologier og valg av løsning må

tilpasses lokale forhold som terreng, befolkningstetthet og mulighet for tilgang til eksisterende infrastruktur (trekkør, stolper, master og annet). Ved å legge raskt og godt til rette for bredbåndsutbygging kan kommunene og fylkeskommunene gjøre mye for å sikre sine innbyggere gode og moderne tjenester.

Regelverk for legging av bredbåndskabler i offentlig veg utgjør et viktig premiss for utbyggingskostnad. Slike regelverk må være basert på forutsigbarhet og forholdsmessighet, og innebære en balansert avveining mellom ledningseierens behov og vegeierens behov. Vegene er viktig samfunnsinfrastruktur, ikke bare for trafikantene, men også for fremføring av signaler i ledninger i grunnen. Staten har fastsatt en veileder for legging av ledninger i statlige veger. En stor andel av bredbåndskabler legges i kommunale veger. Regjeringen ønsker størst mulig grad av enhetlige regler og praksis for legging av bredbåndskabler i kommunal veg. Reglene må innebære en samfunnsøkonomisk balansert avveining mellom ledningseierens behov og vegeierens behov.

Det vil være nødvendig å gi offentlige tilskudd til bredbåndsutbygging i områder som mangler eller har svak bredbånddekning. Etterspørselen etter midler er stor, og det er betydelig konkurranse blant kommunene om støtte og mellom tilbydere om de utlyste prosjektene. Regjeringen mener at ordningen fungerer godt og bør videreføres.

## 7 Barnas transportplan

Det må tas spesielt hensyn til barn i trafikken. Det er viktig å utvikle et transportsystem som ivaretar hensynet til barn og unge på en god måte. For første gang i Nasjonal transportplan-sammenheng, er det derfor et eget kapittel om barnas roller og utfordringer i trafikken, og hvordan vi tilrettelegger for dem. Med økt befolkning, urbanisering og trafikk tetthet, blir det stadig viktigere å sikre at barn og unge har leke- og møteplasser som gjør det mulig å være aktive brukere av nærmiljøet, og å kunne bevege seg fritt. Fremtidens lokalsamfunn må planlegges med tanke på barn og unges behov, både når det gjelder spillerom, sikkerhet og folkehelse.

Barn og unge går, sykler og bruker kollektivtransport i større grad enn voksne. Derfor er det spesielt viktig å ta hensyn til barns behov i utforming av infrastrukturen, og å sørge for en trafikkopplæring som sikrer at barn får gode holdninger til trafikksikkerhet.

### *Regjeringen vil:*

- Legge til rette for at åtte av ti barn og unge skal velge å gå eller sykle til skolen
- Styrke trafikksikkerheten for barn og unge
- Legge vekt på barn og unges behov i planleggingen og utviklingen av transportsystemet
- At det skal legges vekt på hensynet til barn og unge i lokal og regional planlegging
- Følge opp transportetatene og Avinor når det gjelder hensynet til barn og unge i utviklingen av transportinfrastrukturen
- Styrke kompetansen om trafikksikkerhet i barnehage og skole

### **7.1 Barn og unge er dagens og fremtidens trafikanter**

Et viktig moment i planleggingen av fremtidens transportsystem er barn og unges perspektiv. Dette innebærer å ta hensyn til deres ønsker om, behov for og muligheter til å ha aktive liv, god helse og til å være bevisste trafikanter. Regjeringen er opptatt av at ressursene prioriteres

og tiltakene utformes slik at barn og unge kan få nytte og glede av forbedringene som gjøres i transportsystemet.

De store investeringstiltakene som ligger i transportplanen påvirker barn og unges reisemuligheter. Det er imidlertid særlig de mindre, lokale tiltakene som gang- og sykkelveger og utforming av holdeplasser og stasjoner, som har stor betydning for barns muligheter til å bevege seg trygt i nærmiljøet. Regjeringen vil legge til rette for at barn i større grad kan gå og sykle til skolen, og at dette skal kunne skje på trygge skoleveger. Regjeringen legger derfor opp til å bruke betydelige midler både innenfor bymiljøavtalene/byvekstavgiftene og i landet for øvrig til tiltak for fotgjengere og syklister. Regjeringen vil også videreføre tilskuddsordningen til gang- og sykkelveger i kommuner og fylker, jf. omtale i kapittel 5, og denne ordningen foreslås doblet til 2,7 mrd. kr i planperioden. Trygge skoleveger skal være et viktig hensyn i alle vegprosjekter. Gang- og sykkelveger langs skolevegene er viktig for barnas trafikksikkerhet og kommer også den øvrige befolkningen til gode. Barns sikkerhet både i og utenfor transportmidlene er et viktig hensyn i trafikksikkerhetsarbeidet.

Aktører på alle forvaltningsnivå har et ansvar for å tilrettelegge for barn og unges behov i planleggingen og gjennomføringen av tiltak i transportinfrastrukturen og i utviklingen av transporttilbudet. Det er viktig at planlegging og bygging av gang- og sykkelveger gjøres parallelt med utvikling av vegsystemet, og at drift og vedlikehold av fortau og gang- og sykkelveger prioriteres på linje med vedlikehold av vegnettet. Videre er gode kryssingspunkter viktig for å sikre god og trafikksikker framkommelighet.

Holdninger og kompetanse hos trafikantene er viktig for å bedre trafikksikkerheten. Det er behov for et betydelig løft innen det trafikantrettede trafikksikkerhetsarbeidet, både nasjonalt og lokalt. I Meld. St. 40 (2015–2016) *Trafikksikkerhetsarbeidet – samordning og organisering* fremgår det at forebyggende arbeid, for eksempel ved systematisk trafikkopplæring i barnehage, grunn-

skole og videregående skole, er viktig for å lære barn og unge trygg trafikkatferd.

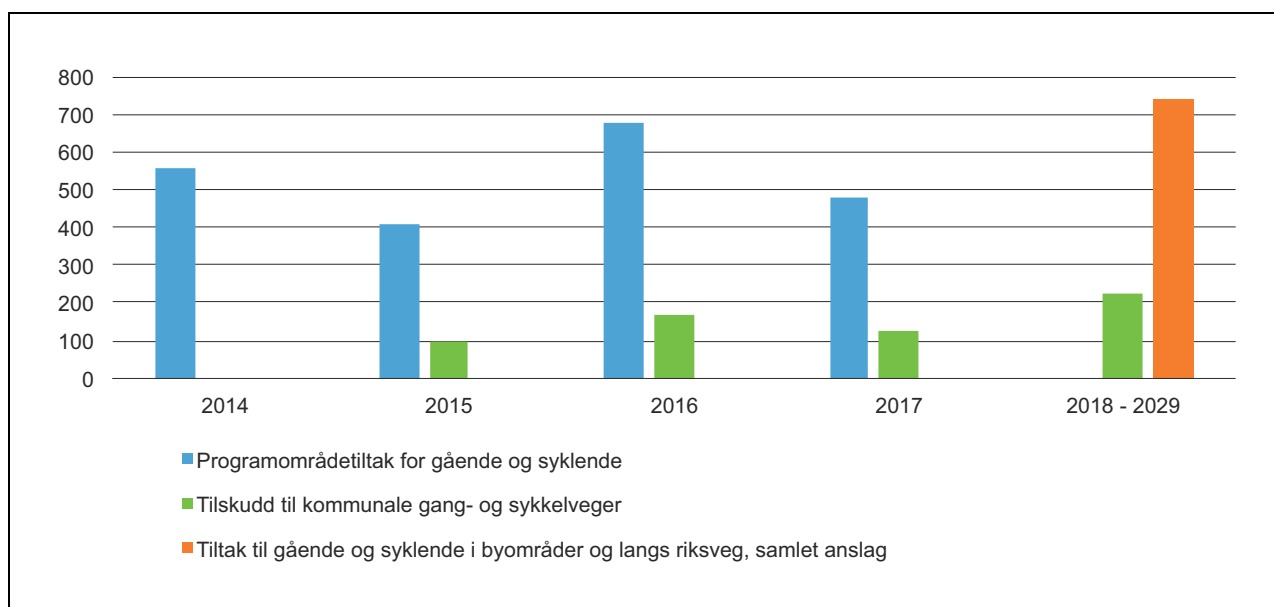
I denne transportplanen satses det derfor betydelig på utbygging av gang- og sykkelveger for å gjøre skolevegene tryggere. Figur 7.1 viser utviklingen i bevilgninger til gang- og sykkelveger i perioden 2014–2017, samt oversikt over midler (årlig gjennomsnitt) som det er lagt opp til å kunne bruke på gang- og sykkelveger i planperioden.

I transportplanen vil regjeringen ikke bare ha et langsiktig perspektiv på utviklingen av transportsystemet – det legges også vekt på å vurdere

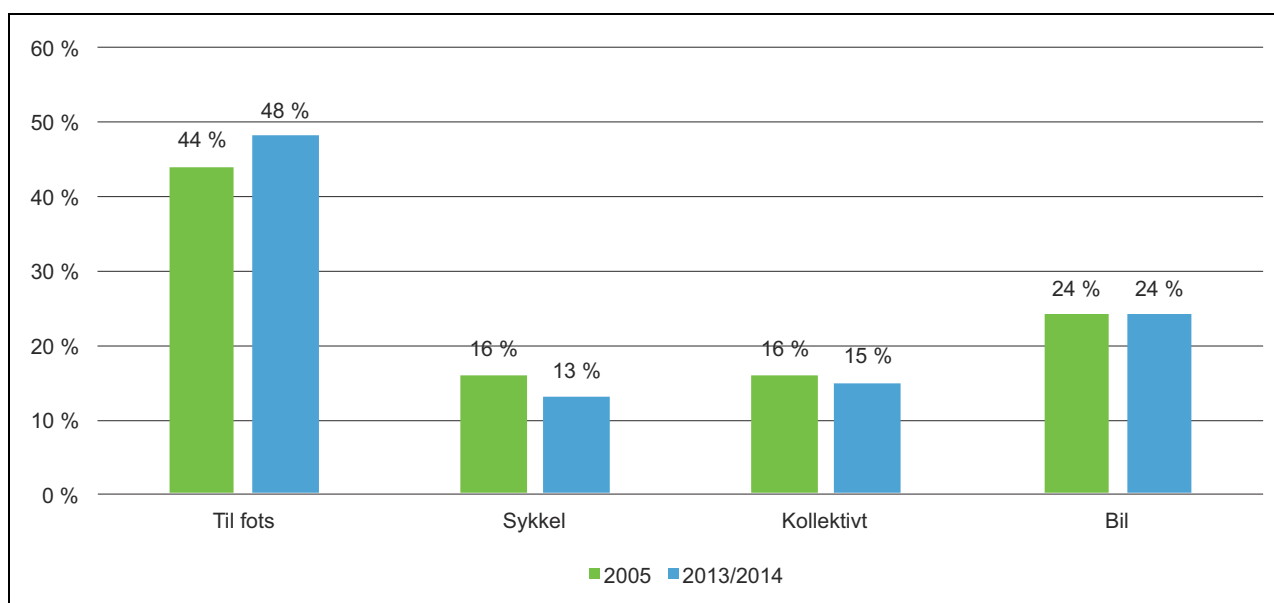
transportbehovene i et livsløpsperspektiv. Barn og unge er både dagens og fremtidens trafikanter, og den langsiktige horisonten i Nasjonal transportplan 2018–2029 får stor betydning for deres hverdagsliv og fritid. Dagens barn og unge vil senere tilhøre andre trafikantgrupper, eksempelvis bilister, pendlere eller eldre – for å nevne noen.

Det er tverrpolitisk enighet på Stortinget om å løfte frem hensynet til barn og unge i transportplanleggingen<sup>1</sup>. Barn og unges behov må veie

<sup>1</sup> Jf. Innst. 134 S (2015–2016) og vedtak i saken

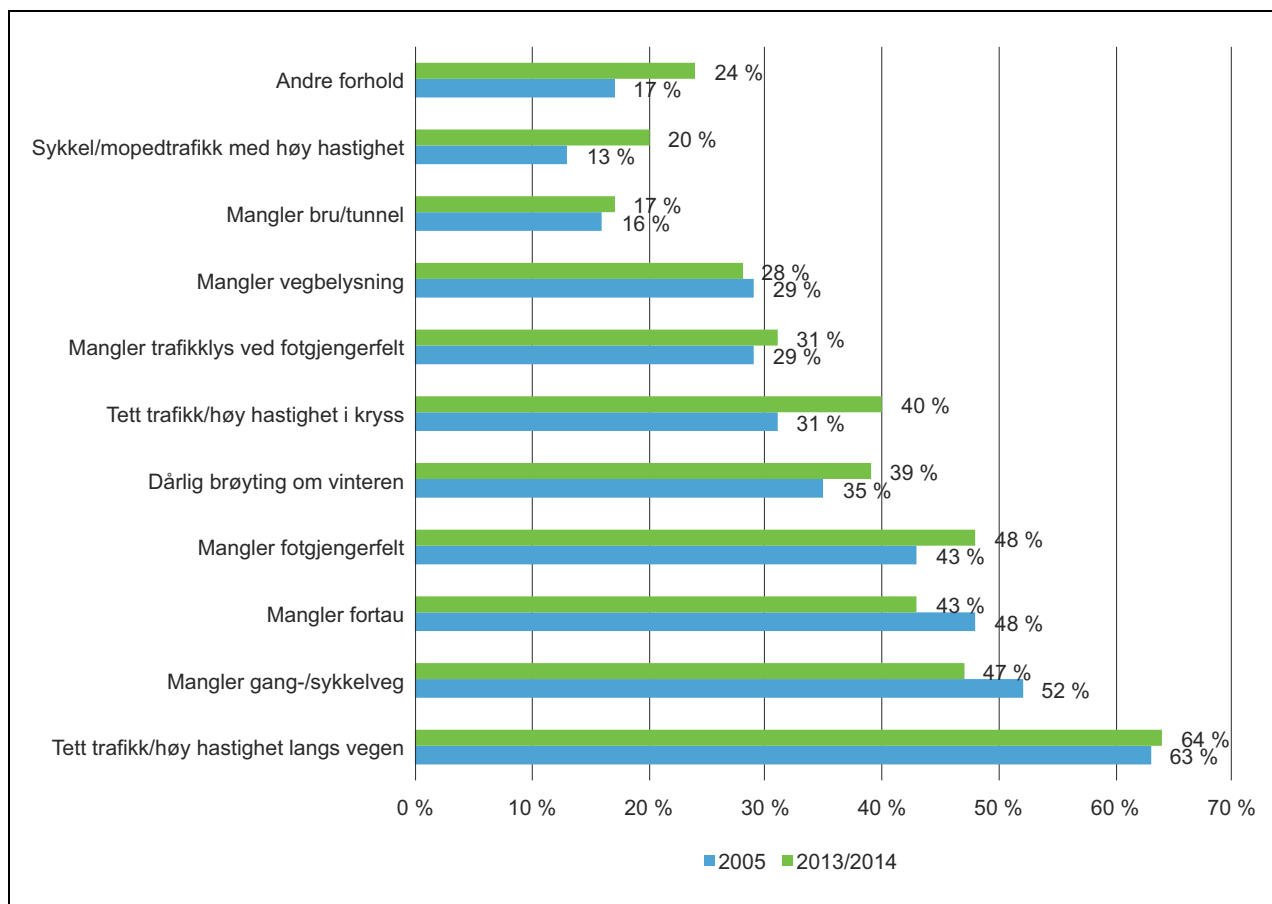


Figur 7.1 Bevilgning til gang- og sykkelveg 2014–2017, samt årlig anslag 2018–2029. Mill. 2017-kr



Figur 7.2 Transportmiddel til skolen i Norge i 2005 og i 2013/2014

Kilde: TØI rapport 1413/2015



Figur 7.3 Trafikkmessige forhold som foreldrene mener gjør skolevegen usikker. 2005 og 2013/2014

Kilde: TØI rapport 1413/2015

tungt når fremtidens transportløsninger utformes. Dette er viktig både for trafikksikkerhet og folkehelse generelt. Regjeringen legger vekt på å skape aktivitetsfremmende omgivelser og trygge nærmiljø.

## 7.2 Barns reisevaner i dag

I den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/2014 er det gjort en dybdeundersøkelse om barns reisevaner og aktiviteter<sup>2</sup>. Undersøkelsen omfattet barn i alderen 6–12 år. I denne undersøkelsen går det frem at det er små endringer i valg av transportmåte på skolevegen siden den tilsvarende undersøkelsen i 2005. Figur 7.2 viser at to av tre barn går eller sykler til skolen.

Av figuren fremgår det også at ett av fire barn blir kjørt til skolen. Hovedårsakene til at barn kjøres til skolen oppgis å være at skolen ligger på vegen til mors eller fars arbeid og at trafikken opp-

levs å gjøre det farlig å gå eller sykle. Figur 7.3 viser hvilke trafikkmessige forhold som foreldrene mener er problematiske og som gjør skolevegen usikker.

Etter hvert som barna blir eldre, synker andelen som blir kjørt i bil og flere går og sykler. I de fire største byene er det 69 pst. som går og 10 pst. som sykler til skolen.

Undersøkelsen viser at det er en tydelig trend at færre barn leker utendørs enn tidligere (fra 50 pst. i 2005 til 40 pst. i 2013/2014). Samtidig er det flere barn som deltar i organiserte fritidsaktiviteter, spesielt sportsaktiviteter. Imidlertid viser rapporten at i noen tilfeller er det slik at «desto flere organiserte aktiviteter barn deltar i, jo mer leker og oppholder barn seg utendørs og omvendt». Et annet funn er at mange barn blir kjørt til og fra fritidsaktiviteter (omkring 70 pst.). Også i 2005 var bil det vanligste transportmiddelet til og fra fritidsaktiviteter. Avstanden til aktiviteten har sentral betydning for valg av transportmiddel. Bilen brukes mest til og fra sports- og treningsaktiviteter, og til og fra andre forenings- og organisasjonsaktiviteter. Barnas opplevelse av den trafikale situasjo-

<sup>2</sup> Hjorthol, R og S. Nordbakke 2015. Barns aktiviteter og daglige reiser i 2013/2014. TØI Rapport 1413/2015

nen på vei til aktiviteten har også signifikant betydning for om barn blir kjørt med bil eller ikke. Videre øker bilbruken generelt når husstanden har flere biler. Kjøring til fritidsaktiviteter øker følgelig i omfang både fordi andelen som deltar og intensiteten i slike aktiviteter har økt. Dette kan bidra både til sosialisering til bilbruk og negative helseeffekter, som eksempelvis overvekt. Imidlertid viser rapporten at det er en klar sammenheng mellom bostedets størrelse og bilbruk til og fra aktiviteter. I de fire største byene, og spesielt i Oslo, er bilbruken til fritidsaktiviteter generelt lavere enn i andre deler av landet.

Daglig, variert lek og fysisk aktivitet er nødvendig for barn og unges utvikling. Hverdagsaktiviteten er viktig og barn og unge skal kunne ferdes til fots og på sykkel i sitt lokalmiljø. Helsedirektoratet anbefaler at barn er moderat aktive i minst 60 minutter daglig. I rapporten «Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge» (Helsedirektoratet 2012) går det frem at blant 6-åringene tilfredsstillter 87 pst. av jentene og 95 pst. av guttene anbefalingene for fysisk aktivitet. Imidlertid synker andelen som tilfredsstillter anbefalingene med økende alder. I rapporten vises det til at blant 9-åringene tilfredsstillter 70 pst. av jentene og 86 pst. av guttene anbefalingene om moderat aktivitet minst 60 minutter hver dag. For 15-årige jenter og gutter er tallene henholdsvis 43 pst. og 58 pst. Dette er en betydelig reduksjon i aktivitetsnivå.

En internasjonal studie om barns uavhengige mobilitetsmuligheter<sup>3</sup> har funnet at barns «frie» aksjonsradius/bevegelsesfrihet er vesentlig redusert de siste tiårene. Av de aktuelle virkemidlene for å øke barn og unges mobilitet, anbefaler rapporten å fokusere på byplanlegging og stedsutvikling for å legge til rette for barns mobilitet som en del av sosial, miljømessig og økonomisk samfunnsutvikling.

### 7.3 Høringsuttalelser – hva mener barn og unge?

Som en del av høringen av etatene og Avinors grunnlagsdokument, sendte Samferdselsdepartementet en spesiell oppfordring til landets ordførere om å spørre barn og unge i kommunene om hvordan deres reisehverdag kan gjøres bedre og hvordan vi bør utvikle transportforholdene i landet vårt i fremtiden. Departementet mottok om lag 40 uttalelser i tillegg til uttalelsene til hele grunnlagsdokumentet. Uttalelsene kom fra både skoler, ungdomsråd, kommuner, ungdommens fylkesting og Trygg Trafikk. Det er i hovedtrekk pekt på konkrete forhold som påvirker deres hver-

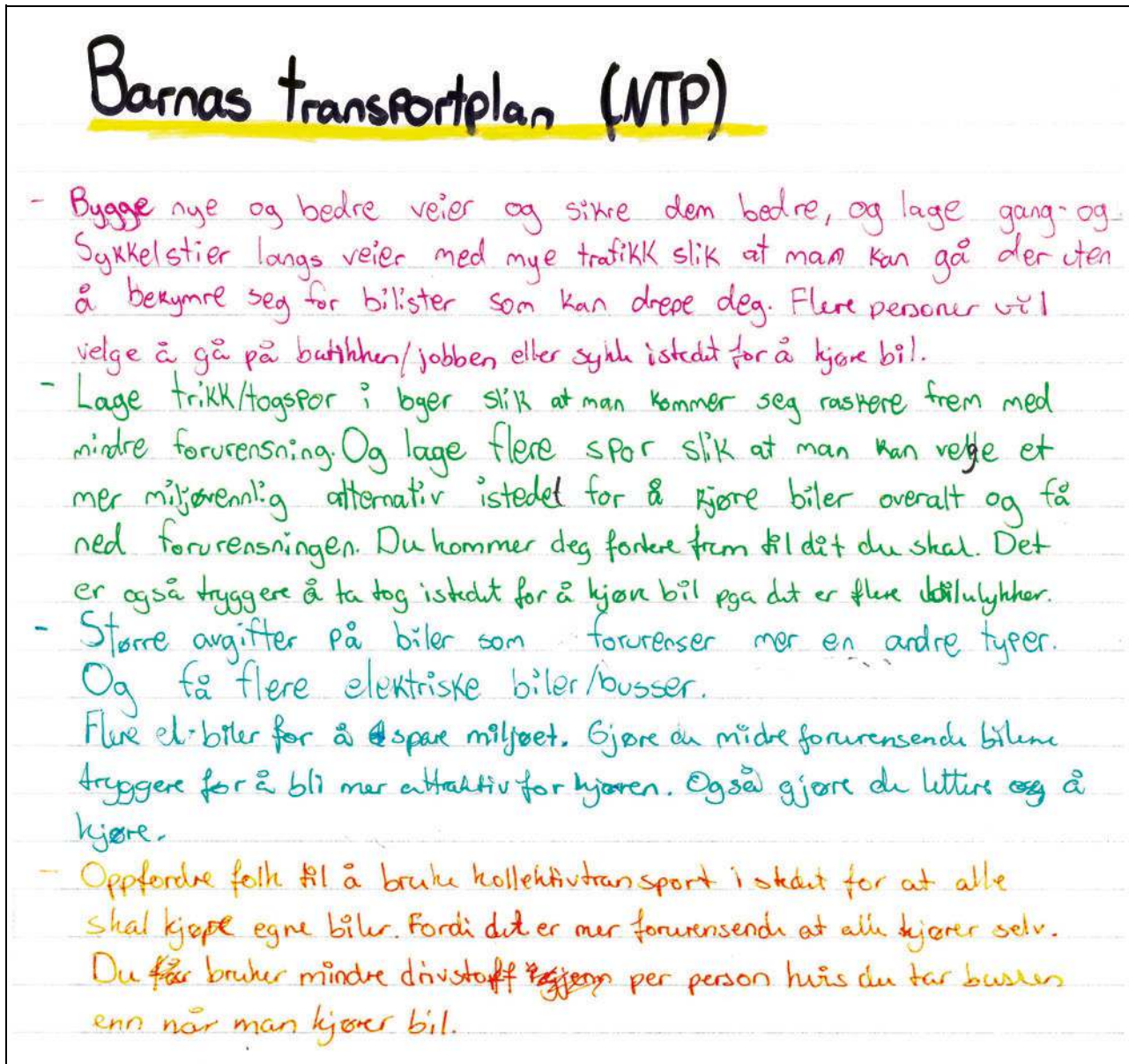
<sup>3</sup> Children's independent mobility: an international comparison and recommendations for action. Policy Studies Institute, July 2015



Figur 7.4 Elever ved Lakkegata skole orienterer om trafikkforholdene i nærmiljøet

Foto: Tor Midtbø/Samferdselsdepartementet





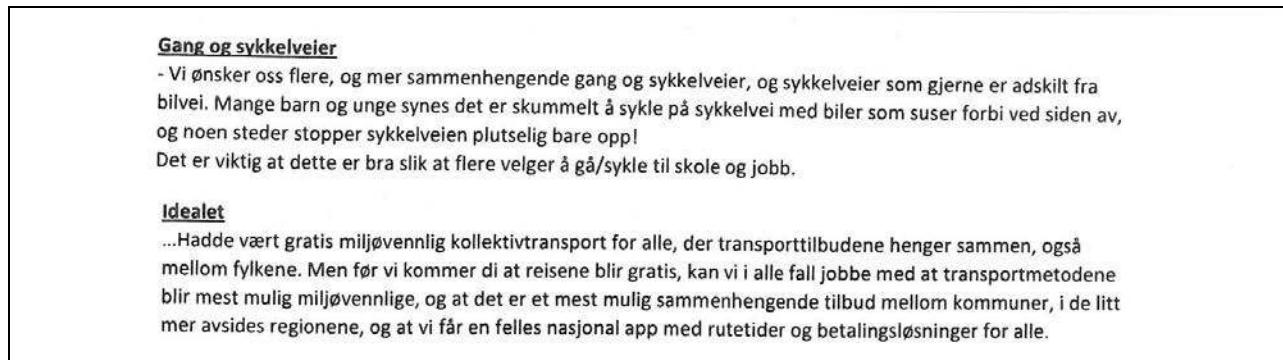
Figur 7.5 Utdrag fra høringsuttalelse fra Salangen skole

Kilde: Høringsinnspill fra Salangen skole. Mottatt 7. juni 2016

dag, forslag til forbedringer som vil gjøre det enklere å gå og sykle i nærmiljøet, samt hvordan det bedre kan tilrettelegges for at de skal kunne bruke kollektivtransport. Eksempelvis er det pekt på behovet for trygge sykkelveger, gatelys, flere godt oppmerkede fotgjengerfelt, sykkelstativ, lavere fartsgrenser, bedre kollektivtransport, bilfrie soner rundt skolene, skoleskyss, bedre vedlikehold og utbedring av uoversiktlige kryss.

Flere uttalelser handlet om de samme forholdene. Figur 7.5 med faksimile av uttalelsen fra Salangen skole et godt eksempel på hvilke forhold og anbefalinger barna har lagt vekt på i sine uttalelser.

Barn og unge viser i sine uttalelser at de er opptatte av å kunne sykle og gå til skolen og til fritidsaktiviteter. God kollektivtransport med enkle betalingsløsninger for barn er også fremhevet. De understreker videre behovet for å utvikle miljøvennlige transportformer og betydningen av å redusere utslipp. Flere uttrykker at voksne kjører for fort og er lite oppmerksomme. Mange av de tiltakene som etterlyses kan gjenkjennes fra de forholdene som ble trukket frem i reisevaneundersøkelsen som årsaker til at skolevegen oppleves som utrygg.



Figur 7.6 Utdrag fra høringsuttalelse fra Ungdommens fylkesting i Buskerud

Kilde: Høringsuttalelse fra Ungdommens fylkesting i Buskerud. Mottatt 30. juni 2016

Ungdommens fylkesting i Buskerud har formulert synspunkter som går igjen i flere høringsuttalelser, jf. figur 7.6.

#### 7.4 Barn og unge sterkere inn i planleggingen

Nasjonal transportplan er en plan for utviklingen av det nasjonale transportsystemet og har betydning for den helhetlige samferdsels- og samfunnsutviklingen. Et viktig hensyn knyttet til den nasjonale transportplanleggingen er å sørge for god sammenheng med det lokale transportsystemet, samt å gi signaler til andre forvaltningsnivå og samfunnsaktører om målene for transportutviklingen. Dette bør gi konkrete utslag i tiltak i regionalt og lokalt planarbeid. Både fylkeskommunene og kommunene har et betydelig ansvar for tiltak rettet mot barn og unge og for en stor del av transportsystemet som brukes av barn og unge i deres nærmiljø. For eksempel er kommunens samfunns- og arealplanlegging et viktig virkemiddel for å sikre barn og unge en trygg skoleveg og gode sosiale arenaer i nærområdet. Kommunen bestemmer også hvor skoler lokaliseres og angir hvordan boligområder blir utformet gjennom de lokale reguleringsprosessene.

Styrking av hensynet til barn og unge i planleggingen er understreket ved egne rikspolitiske retningslinjer. Dette er fulgt opp med rundskriv fra Miljøverndepartementet i 2008 (T-2/08), som bl.a. fremhever behovet for å legge til rette for trygge oppvekstmiljø med gode møtesteder, muligheter for lek og aktivitetsfremmende omgivelser. Hensynet til barn og unge er spesielt viktig fordi dette er trafikanter som skal ferdes i trafikken lenge. Det må legges til rette for at barn skal

bli trygge og aktive, og utvikle gode vaner de vil ta med seg videre i livet. Dersom barn ikke blir vant til å gå og/eller sykle som unge, kan dette føre til et uheldig mønster i senere alder med fysisk inaktivitet og forhøyet risiko for helseplager og sykdom.

I følge reisevaneundersøkelsen for 2013/2014 er det 61 pst. av barn og unge som går eller sykler til skolen. Regjeringen ønsker å videreføre delmålet om at 80 pst. av barn og unge skal gå eller sykle til skolen. At barn går og sykler til skole, venner og fritidsaktiviteter bidrar også til at de blir bedre kjent i nærmiljøet og trygge på omgivelsene. Målet om at veksten i persontransporten i byområdene skal tas av kollektivtransport, sykkel og gange vil også ha positive tilleggseffekter både ved at barn blir mindre utsatt i trafikken og at luftforurensningen reduseres. Barn er ekstra sårbare for luftforurensning og etterfølgende problemer som luftveissykdommer og astma.

Barn og unge er også sårbare i trafikken siden de på grunn av sin fysiske størrelse ikke har et godt overblikk. De har også mindre utviklet risikoforståelse sammenliknet med voksne. I tillegg er det viktig å være oppmerksom på at høyere andeler syklistene og fotgjengere kan gi økt ulykkesrisiko. Planlegging av konkrete tiltak må ivareta de ulike trafikantgruppernes forutsetninger og behov.

Dagens barn og unge har allerede en annen forståelse for teknologi enn øvrige trafikantgrupper, og de vil være beredt til å utnytte de mulighetene dette gir dersom rammene ligger til rette for det. Et eksempel på bruk av teknologi som et kartleggingsverktøy og virkemiddel for å bevisstgjøre barn på trafikksikkerheten på skolevegen, og for å bidra direkte i planleggingen, er kartleggingsverktøyet Trafikkagenten i Oslo kommune, jf. boks 7.1.



### Boks 7.1 Trafikkagenten – et vellykket initiativ i Oslo kommune



Figur 7.7

Kilde: [www.trafikkagenten.no](http://www.trafikkagenten.no)

Som et ledd i Oslo kommunes arbeid med å legge til rette for at veksten i persontransporten skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange, skal trafikksikkerheten langs skolevegene kartlegges. Det er 43 000 skolebarn i grunnskolen i Oslo.

Arbeidet med å utvikle verktøyet Trafikkagenten startet i 2013. Trafikkagenten ble lansert og tilbudt alle skolene i Oslo i februar 2015. Høsten 2016 var 49 av 127 skoler påmeldt. Kommunens mål for 2016 var å få med 50 skoler i Oslo. Løsningen deles ut gratis til andre kommuner, og flere kommuner i andre deler av landet har nå tatt dette i bruk. Tiltaket har også fått internasjonal oppmerksomhet.

Trafikkagenten er en applikasjon utformet som et spill som barna kan ta med seg på skolevegen. Verktøyet vil gjennom GPS gi informasjon om hvor opplevelsene langs vegen rapporteres. Det er lagt vekt på at elevene selv og deres foresatte skal gjøre kartleggingen og slik vise hva som skal til for at skolevegene skal oppleves som trygge. Kartleggingen gir en verdifull pekepinn på både problemområder og tiltak som fungerer. Samtidig gir den et bredere kunnskapsgrunnlag for kommunens fremtidige planprosesser og arbeid med umiddelbare forbedringer.

Trafikkagenten skal brukes kontinuerlig som et kartleggingsverktøy. Det er ønskelig at elevene rapporterer både på sommerstid og på vinterstid, for å se om elevene oftere blir kjørt til skolen i vinterhalvåret, og vurdere om det er mulig å minske foreldrekjøringen.

I tillegg får skolene et kart der noen ruter til skolen markerer seg som bedre enn andre. Dette

er nyttig å formidle til foreldre og barn når man skal planlegge gå-grupper. Det er også ønskelig at elevene rapporterer tilbake når Oslo kommune har gjort tiltak for å bedre skolevegene.

Alle rapporter vurderes fortløpende. Driftsaker sendes til driftsavdelingen samme dag som de kommer inn, eksempelvis at busker kan klippes ganske umiddelbart når driftspatroljen er ute og at feilparkerte biler fjernes. Oslo kommune håper at Trafikkagenten hjelper elevene til å bli mer bevisste trafikanter. Når elevene ser at tiltak blir utført som et resultat av deres innmeldinger, ser de at de har påvirkningskraft på egen hverdag og at deres mening teller.

Trafikkagenten har eget opplegg med trafikkopplæring som kan kjøres for elevene, samt presentasjon om kartleggingen og trafikk for foresatte på foreldre- eller FAU-møte og for lærere. Trafikkagenten legger opp til at lærere skal dele ut koder til foresatte, som ved å gi kodene til sine barn, gir samtykke til at de kan delta. Der det ikke lar seg gjøre, deles det ut koder både til enkeltelever og klasser, men i utgangspunktet er dette ment som et samarbeidsprosjekt mellom hjem og skole.

Etter elevenes kartlegging sendes det rapporter tilbake til hver enkelt skole, slik at elevene kan få vite at det arbeides med sakene deres. Det er også laget et etterarbeidsopplegg for å vise resultatene både for elevene og for foreldrene. Dette er tenkt å synliggjøre for foresatte og elever at det er fint og trygt å gå, sykle eller reise kollektivt til skolen og til å gi tips om alternative ruter.

Elevene i undersøkelsen er anonyme. Resultatene formidles derfor gjennom skole eller foresatte, bl.a. legges det ut bilder av tiltakene som er gjennomført på Facebook-siden til Trafikkagenten.

Et konkret eksempel på bruk er i forbindelse med tunnelrehabiliteringen på riksvegnettet i Oslo. Trafikkagenten ble brukt året før Statens vegvesen skulle stenge tunnelene for rehabilitering. Det var kjent at trafikken ville bli overført til kommunale veger og at belastningen ville bli større for bl.a. de myke trafikantene. Kommunen oppfordret da skolene i området til å kartlegge skolevegen sin med Trafikkagenten. Resultatene som kom inn ble brukt i planleggingsmøter med Statens vegvesen, og har dannet grunnlag for mange av de utbedringene Statens vegvesen har gjort og fremdeles gjør på skolevegene rundt tunnelene.

## 7.5 Bedre trafikksikkerhet for barn og unge

*Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2014–2017* er utarbeidet av hovedaktørene innen trafikksikkerhetsarbeidet. Tiltaksplanen beskriver 122 tiltak som aktørene forplikter seg til å gjennomføre, og inneholder også tiltak rettet mot barn og unge. Tiltakene er rettet mot både trafikantatferd, kjøretøy og infrastruktur. I planen er det lagt til grunn at trafikkopplæring er en del av en livslang læringsprosess, og at trafikkopplæring er et viktig forebyggende tiltak i trafikksikkerhetsarbeidet. Tiltaksplanen beskriver tiltak som er nødvendige for å nå etappemålet for trafikksikkerhet på veg og skal rulleres som en oppfølging av Nasjonal transportplan 2018–2029.

Meld. St. 40 (2015–2016) *Trafikksikkerhetsarbeidet – samordning og organisering* gir også en bred beskrivelse av aktørbildet og hva som skal til for å gi bedre trafikksikkerhet for barn og unge.

Langsiktig arbeid med å redusere trafikkulykker har gitt spesielt gode resultater når det gjelder barn og unge. Statistikk over ulykkesutviklingen viser en markant nedgang av barn under 16 år som dør eller blir hardt skadd, både i antall og i andel av totalt antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken. Andelen trafikkdrepte i aldersgruppen 0 til og med 15 år utgjorde i 1970 hele 18 pst. I 2010 var andelen redusert til om lag 3 pst., og i dag er det fremdeles en svært lav andel barn blant de trafikkdrepte. Tall for 2016 viser at den positive trenden fortsetter med en nedgang i antall drepte under 16 år. For denne gruppen er regjeringens visjon om ingen drepte og hardt skadde innen rekkevidde. Likevel er det viktig å opprettholde det målrettede arbeidet rettet mot barn og unge. Eksempelvis viser en rapport fra Helsedirektoratet (*Barnehage- og skoleskader i Oslo 2015*) at 318 barn og unge ble behandlet ved Oslo skadelegevakt i 2015 som følge av skader på skolevegen.

Den positive utviklingen skyldes et bredt spekter av tiltak, som samordnet areal- og transportplanlegging, redusert hastighet og mindre gjennomkjøring i tettbygde strøk. Dette er tiltak som bidrar til økt trafikksikkerhet for gående og syklende generelt. Videre har Statens vegvesen, Trygg Trafikk og politiet de siste årene rettet mer oppmerksomhet mot riktig sikring av barn i bil. Sammen med Trygg Trafikk og politiet har Statens vegvesen utarbeidet brosjyren *Sikring av barn i bil* og *Sikkerhet i bil – barn og voksne*. Sistnevnte brosjyre er utarbeidet på en rekke språk for også å nå frem til trafikanter med annen språklig bakgrunn.

Politiets og Statens vegvesens synlige tilstedeværelse og kontrollaktivitet har dokumentert positiv effekt på trafikantatferden og påvirker dermed trafikksikkerheten for alle trafikantgrupper. Kontroller, bl.a. av bilbeltebruk og riktig sikring av barn i bil, er viktige og effektive tiltak.

Opplæring av barn og unge er et særlig viktig forebyggende tiltak i trafikksikkerhetsarbeidet gjennom å bidra til økt risikoforståelse og trafikksikker atferd. Trafikkopplæring foregår på ulike arenaer og må være en del av en livslang læringsprosess. I grunnskolen inngår for eksempel trafikksikkerhet som tema i tre av kompetansemålene i læreplanverket for Kunnskapsløftet.

Sykkelopplæring i regi av skolen, foreldre og organisasjoner er et annet viktig virkemiddel for å bidra til å øke andelen barn og unge som er aktive i hverdagen, og til å legge til rette for trafikksikker sykling, jf. regjeringens mål om at 80 pst. av barn og unge skal gå eller sykle til skolen. I tillegg tildeler Samferdselsdepartementet årlig midler til tilskuddsordningen for lokale trafikksikkerhetstiltak, hvor tiltak rettet mot barn og unge skal prioriteres. For 2017 er det satt av 8 mill. kr til denne ordningen. Videre har enkelte fylker en tilskuddsordning («Aksjon skoleveg») til trafikksikkerhetstiltak på fylkes- og kommunale veger for å bedre trafikksikkerheten i lokalmiljøet.

Trygg Trafikk er en paraplyorganisasjon som ivaretar viktige informasjons- og kompetanseoppgaver i trafikksikkerhetsarbeidet. Organisasjonen er gitt et særlig ansvar for opplæring av barn og unge, hvor de legger spesiell vekt på opplæring i barnehager og skoler. Barnas trafikkklubb (se boks 7.2) er nylig relansert som et nyttig læringsverktøy og det er utviklet godkjenningsordninger for å bli en Trafikksikker kommune, bl.a. gjennom egne godkjenningsordninger for Trafikksikker barnehage og Trafikksikker skole (se boks 7.3).

I Kunnskapsdepartementets forslag til ny rammeplan for barnehager fremgår det at barnehagen gjennom arbeidet med nærmiljø og samfunn skal bidra til at barna lærer å utforske ulike landskap, blir kjent med institusjoner og steder i nærmiljøet og lærer å orientere seg og ferdes trygt.

Flere organisasjoner arbeider for å lære barn om trafikksikkerhet og ferdsel i nærmiljøet. Eksempelvis tilbyr Norges Automobil-Forbund (NAF) gratis trafikkopplæringsmaterieell og tilhørende læreplan til barnehager gjennom *NAF-FENS trafikkboks*. Målet med NAFFENs trafikkboks er å gjøre barn til trygge trafikanter. Læringsmålene om kunnskap, ferdigheter og holdninger er her lagt på et nivå som barn under seks år kan ha muligheten til forstå og engasjere

**Boks 7.2 Relansering av Barnas trafikklubb**

Figur 7.8

Barnas Trafikklubb ble etablert av Trygg Trafikk i 1966 og ble i 2016 relansert med nytt univers ledet an av den nye maskoten Lyset. Klubbens læringsressurser er gratis for barnehagene og foreldre å benytte.

Barnas Trafikklubb har i alle år vært rettet mot foreldre som rollemodeller og dermed også

som barnas første trafikklærere. Den nye klubben har barnehagen som hovedarena fordi de fleste barn nå går i barnehage, og fordi de minste barna og foreldregruppen best nås gjennom barnehageansatte.

Gjennom Barnas trafikklubb ønsker Trygg Trafikk å bidra til at barna lærer hva som er trygt og farlig i trafikken, slik at vi forebygger trafikkulykker både på kort og lang sikt. Målet er at alle barnehager skal ha temaet trafikk i sine årsplaner og i foreldresamarbeidet, samt at de forholder seg til trafikksikkerhet som en del av internkontrollen.

Klubben bygger på følgende prinsipper:

- Tidlig start er viktig – vi vil etablere gode vaner
- Voksne er forbilder, både hjemme og i barnehagen
- Barn lærer gjennom det de gjør og erfarer
- Læringen må knyttes til eget nærmiljø
- Øvelse gjør mester
- Trafikkopplæring er samarbeid og samspill
- Barn lærer gjennom lek og allsidige aktiviteter

seg i. NAF fremhever at de har lagt vekt på formidling og opplæring av barn under syv år siden dette kan gi god effekt på atferden til barn.

Viktige initiativ tas av lokale myndigheter, ofte i samarbeid med interesseorganisasjoner, foreldre og ulike etater. Et eksempel på dette er Hjertesoner, jf. boks 7.4. En foregangskommune her er Bergen, hvor bystyret høsten 2016 vedtok å styrke det lokale trafikksikkerhetsarbeidet i forbindelse med skole og nærmiljø. Det ble bl.a. vedtatt at: «Alle skoler i Bergen skal innen utgangen av bystyreperioden opprette en «hjertesone» rundt skolen, hvor det ikke er tillatt å sette av eller hente elever som blir kjørt til skolen. Dersom barn likevel kjøres, må stopp- og hentested skje på markerte steder utenfor denne sonen».

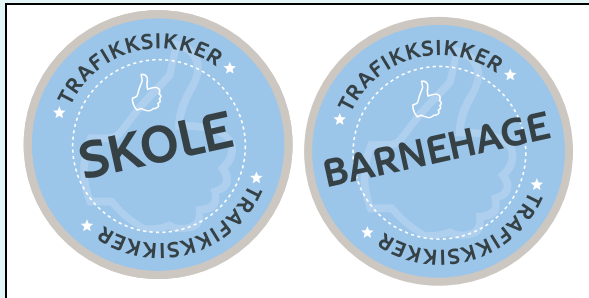
Forebygging er sentralt i det helhetlige trafikksikkerhetsarbeidet, og holdninger til sikker trafikantatferd må dannes tidlig. Systematisk trafikkopplæring i skole og barnehage er en viktig

del av det forebyggende arbeidet, og alle skoler bør derfor lage en plan for trafikkopplæringen på sin skole. På den måten legges forholdene bedre til rette for å etablere gode rutiner, for å nå kompetansemålene samt avklare foreldresamarbeidet rundt trafikksikkerhet og trafikkopplæring. Holdninger til sikker trafikantferd må dannes tidlig.

Kjøring av barn til skolen bidrar både til å øke trafikken i nærheten av skolen og langs skolevegen, og kan bidra til utrygghet hos de som går og de som sykler. Dette bør så langt som mulig unngås både med hensyn til trafikksikkerhet, nærmiljø og folkehelse. Initiativet om Hjertesoner i Bergen gir både viktige signal og kan bidra til at færre foreldre kjører barn til skolen.

Fartsgrensene har stor betydning for hvordan skolevegen oppleves. Statens vegvesen går nå gjennom fartsgrensesystemet og skal utforme nye fartsgrensekriterier som skal gi bedre samsvar mellom vegens utformings- og sikkerhetsstan-

### Boks 7.3 Trafikksikker barnehage og Trafikksikker skole



Figur 7.9

Kommunen er en sentral aktør i det lokale trafikksikkerhetsarbeidet, gjennom rollen som vegeier, arbeidsgiver, skole- og barnehageeier, transportkjøper, samt bidragsyter til frivillige lag og foreninger. Mange kommuner har liten tradisjon for en systematisk og tverrsektoriell tilnærming til trafikksikkerhet.

Trygg Trafikk har derfor utviklet godkjenningsordningen Trafikksikker kommune, som inneholder en rekke kriterier for hvordan kommunens sektorer bør jobbe med trafikksikkerhet, i tråd med gjeldende lover og regler. For å bli godkjent må kommunen bl.a. dokumentere at en rekke kriterier for trafikksikkerhet er innarbeidet i alle barnehager og skoler (se under). Pr. november 2016 er 31 kommuner godkjent som Trafikksikker kommune og 49 kommuner er i prosess.

Samferdselssjefene i fylkeskommunene har nylig anbefalt at godkjenningsordningen videreutvikles med mål om at alle kommuner blir godkjente og at ordningen skal utvides til regionalt nivå, jf. Meld. St. 40 (2015–2016) *Trafikksikkerhetsarbeidet – samordning og organisering* (kapittel 4.9).

Kriterier for å bli godkjent som Trafikksikker barnehage:

#### Generelt:

- Trafikkopplæring integreres som en del av barnehagens omsorgs- og opplæringsarbeid, og nedfelles i barnehagens årsplan
- Det stilles krav til busselskap og drosjer om belter og trafikksikker atferd ved kjøp av transporttjenester
- Ansatte kjenner rutiner for håndtering av uforutsette faresituasjoner og hendelser på turer
- Barnehagen har utarbeidet rutiner for å ivareta sikkerheten på turer til fots, med bil eller buss

#### Trafikkopplæring:

- Barna lærer enkle trafikkregler for fotgjengere
- Barna lærer om sikring i bil, sykkelhjelme og reflekser

#### Samarbeid mellom barnehage og hjem:

- Rutiner for å ivareta barnas sikkerhet ved barnehagens parkeringsplass og port gjennomgås årlig med foreldre og ansatte
- Det «stilles krav» til foreldre om å sikre barn på vei til og fra barnehagen
- Trafikksikkerhet og trafikkopplæring er et integrert tema på foreldremøter
- Foreldre involveres i barnehagens trafikksikkerhetsarbeid

Kriterier for å bli godkjent som Trafikksikker skole:

#### Generelt:

- Skolen har en plan for å ivareta elevenes sikkerhet til og fra skolen, enten de går, sykler eller blir kjørt
- Skolen har utarbeidet rutiner for å ivareta sikkerheten på turer til fots, på sykkel, i bil/buss eller med kollektivtransport i skolens regi
- Skolen har gode rutiner for at planene blir fulgt av de ansatte og har en trafikkansvarlig lærer

#### Trafikkopplæring

- Skolen har integrert trafikkopplæring i lokal læreplan/årsplan i tråd med Kunnskapsløftets kompetansemål
- Skolen legger til rette for at det blir gjennomført god trafikkopplæring (for eksempel ved innkjøp av materiell eller kursing av ansatte)

#### Samarbeid mellom skole og hjem

- Skolens læreplan for trafikk er årlig tema på foreldremøte
- Foreldre blir involvert i skolens trafikksikkerhetsarbeid for eksempel gjennom Foreldrenes arbeidsutvalg (FAU)

Kilde: <https://www.tryggtrafikk.no/tema/trafikksikker-kommune/>



### Boks 7.4 HJERTESONE – felles dugnad for trygg skoleveg



Figur 7.10

Hver dag blir mange barn kjørt til og fra skoleporten. Flere steder skaper dette kaos, stress og farlige trafikksituasjoner. HJERTESONE er en felles dugnad som ble lansert ved skolestart høsten 2016, for å skape sikrere skoleveger, bedre helse og styrke miljøet i bygd og by. Sentrale elementer i dugnaden er:

- Elever oppfordres i størst mulig grad til å gå eller sykle til skolen
- Et markert område rundt skolen (HJERTESONE) skal være bilfritt før, under og etter skoletid
- Det lages trygge stoppesteder utenfor HJERTESONEN for barn som må ha transport
- Foreldre, skole og elever samarbeider om dugnaden

Bak dugnaden står Statens vegvesen, Trygg Trafikk, Helsedirektoratet, Foreldreutvalget for grunnopplæringen, Miljøagentene, Syklistenes Landsforening og politiet. HJERTESONE er opprinnelig en idé fra Vanse skole i Farsund.

Hard og fartsgrensen, jf. kapittel 10.2. Av retningslinjene for bruk av fartsgrenser fremgår det i dag at det kan skiltes med 30 km/t i særskilte tilfeller, som eksempelvis ved skoler. Dette kan være et hensiktsmessig tiltak å vurdere lokalt der skolevegene oppleves som utrygge.

Høy fart og mye biltrafikk langs skolevegene kan skape farlige situasjoner og utrygghet. Streknings-ATK kan benyttes på strekninger med høy gjennomsnittsfart, høy forventet skadekostnad og stor trafikksikkerhetsgevinst. Tiltaket skal tas i bruk der det etter en slik faglig vurdering er formålstjenlig.

Mange barn og unge er avhengige av buss-transport til skolen. Det er viktig at holdeplasser som brukes ved skoleskyss og lokalisering av parkeringsområder ved skoler og barnehager utformes slik at trafikkmiljøet er trygt og oversiktlig for barn på veg til barnehage, skole og skolefritidsordninger, eksempelvis slik at barn slipper å krysse veg eller bevege seg i områder med et uoversiktlig trafikkbilde. Holdeplasser og parkeringsområder for henting og bringing av barn til og fra skole, skolefritidsordning og barnehager skal ha en trafikksikker utforming og lokalisering. Holdeplassene for skoletransport må utformes slik at elevene i størst mulig grad slipper å krysse vegen eller slik at de har planfri gangveg.

Det er også viktig at andre trafikanter gjøres oppmerksom på barn som bruker buss til og fra skolen. På buss i særlig skolerute er det allerede i dag krav til skolebarnskilt foran og bak på bussen. Størstedelen av skoleskyssen inngår imidlertid i dag som del av det alminnelige rutetilbudet og utføres med vanlige rutebusser. Regjeringen vil at også busser i det alminnelige rutetilbudet, der disse brukes i skoleskyss, merkes på egnet måte. Busser som kjører skoletransport bør merkes tydelig med egne skilt bak og på sidene. Regjeringen vil derfor få på plass et regelverk som sikrer at busser som frakter barn og unge på veg til og fra skole merkes tydelig med egne skilt.

## 7.6 Oppfølgingen og gjennomføringen av tiltak må gjøres lokalt

Spesifikke behov i barnas transporthverdag omfatter i hovedsak trygg skoleveg og sikre soner, sikker transport, sikre holdeplasser, forebygging og systematisk trafikkopplæring. Disse forholdene omfatter ikke kun transportsikkerhet; tiltakene påvirker og påvirkes av planlegging, arealbruk og universell utforming i byer og tettsteder. På dette viset er barn og unges transportbehov integrert i transportplanen og ivaretas innenfor det langsiktige og overordnede målet om et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet.

Høringsuttalelsene viser at barn og unge ønsker å gå og sykle og reise miljøvennlig, men de er også oppmerksomme på forhold som gjør det utrygt for dem å bevege seg fritt i nærmiljøet sitt. I det nasjonale og lokale areal- og transportplanarbeidet er det viktig å planlegge for barns reiser og ha et livsløpsperspektiv. Det må legges til rette for de gode trafikale vanene som barn har og ønsker å ha, slik at deres holdninger er med på å forme det samfunnet vi ønsker å utvikle fremover.

Barn og unge har en lovfestet rett til å bli hørt i all plan- og byggesaksbehandling. I forbindelse med fremlegging av planer skal barn, som berørt part, få mulighet til å fremme sine synspunkter og gis anledning til selv å delta.

Planlegging er det viktigste verktøyet for å skape et samfunn med trygge oppvekstmiljø, gode møtesteder, muligheter for lek og med aktivitetsfremmende omgivelser. Som et grunnlag for dette er det viktig å ha kunnskap om barn og unges ferdsel i lokalmiljøet. *Barnetråkkregistreringer* er et verktøy som kan bidra til å sikre at det tas hensyn til barn og unges aktivitetsbehov. Kartleggingsprosessene som er gjennomført i mange kommuner har gitt god innsikt i barn og unges synspunkter og behov, og kan slik også utgjøre en god arena for dialog og medvirkning. Barnetråkk omtales nærmere i boks 7.5.

Det er viktig å utvikle et transportsystem som ivaretar hensynet til barn og unge på en god måte. I denne transportplanen satses det derfor bl.a. betydelig på utbygging av gang- og sykkelveger for å gjøre skolevegene tryggere. Med den ventede trafikkveksten og økende urbaniseringen, jf. kapittel 3, blir det stadig viktigere å sikre at barn og unge har leke- og møteplasser som gjør det mulig å være aktive brukere av nærmiljøet og bevege seg fritt. Fremtidens byer og tettsteder må planlegges med tanke på barn og unges behov, både når det gjelder sikkerhet og folkehelse. Regjeringen har derfor forventninger til oppføl-

### **Boks 7.5 Barnetråkkregistreringer – et nyttig planleggingsverktøy**

*Barnetråkk* ([www.barnetrakk.no](http://www.barnetrakk.no)) ble utviklet i 1998 og er en metode for å avdekke og registrere hvordan barn beveger seg i sitt nærmiljø, hvilke steder de setter pris på og hvilke steder de ikke liker. Barnetråkk er videreutviklet til et digitalt verktøy som kan brukes i planlegging, og som lar barn vise planleggere, kommunen og lokalpolitikere på kart hvordan de bruker stedet der de bor og hva de vil ha annerledes. Registreringene blir vist på et temakart med synspunkter om hva som er trygge eller farlige steder i trafikkbildet. Temakartet passer inn i kommunenes øvrige plangrunnlag. Å ta i bruk kartgrunnlaget med barn og unges preferanser i nærmiljøet gir grunnlag for gode politiske beslutninger og bedre planlegging, samt at det dekker sentrale dokumentasjonskrav. Barnetråkk er et verktøy som kan ha overføringsverdi for andre grupper og skal utvides til Folketråkk, som kan brukes for å kartlegge folks ferdsel til fots i nærmiljøet og tilfredsheten med omgivelsene.

gingen av Nasjonal transportplan 2018–2029 i lokal og regional planlegging. Videre vil Samferdselsdepartementet ha særlig oppmerksomhet på tilrettelegging for barn og unges mobilitet i transportetatene og Avinors bidrag til utviklingen av lokalsamfunn. Dette innebærer i første rekke konkrete tiltak som utvikling av knutepunkter og møteplasser med god informasjon og tilrettelegging for syklister og fotgjengere, som er høyt prioritert i transportplanen.

## 8 God byvekst og mobilitet

Byområdene vokser og antall reiser som skal utvikles daglig øker kraftig. Det at befolkningen gjennomfører flere reiser er positivt og noe regjeringen ønsker å tilrettelegge for. Det økte transportbehovet må møtes med økte bevilgninger til veg, jernbane, gang- og sykkelveg, store statlige bidrag til kollektivtrafikken i de største byene og et mer strategisk samarbeid med kommunene gjennom bymiljøavtaler og byvekstavtaler. Regjeringen vil derfor bl.a. finansiere 50 pst. av kostnadene for Fornebubanen i Oslo og Akershus, ny metrotunnel i Oslo, Bybanen til Fyllingsdalen i Bergen, Superbuss trinn 1 i Trondheim og Bussveien på Nord-Jæren. Totalt vil staten bidra med 66,4 mrd. kr. i planperioden til bymiljøavtalene, byvekstavtalene og Belønningsordningen, som også innebærer en kraftig vekst i støtten til bygging av gang- og sykkelveger.

Det skal være godt å bo og arbeide i byområdene. Vi skal kunne reise enkelt og sikkert, unngå å bli utsatt for mye støy og forurensning, og kunne oppholde oss i trivelige sentrumsområder og bomiljøer. Disse målsettingene er mulig å oppnå ved gi folk alternativer i hverdagen, ta i bruk ny teknologi og fortsette å utvikle de elektroniske kommunikasjonsnettene som åpner for helt nye kombinasjoner av transportløsningene og gjør det enklere å planlegge reisehverdagen. Ny teknologi og bedre mobilnett gir bedre utnyttelse av transportinfrastrukturen, mer forutsigbarhet som følge av økt tilgang til informasjon, og tiden vi bruker med kollektive reisemidler blir mer verdifull ved at den kan utnyttes til både jobb og fritidsformål. Mobiltelefonen har for mange blitt et av de viktigste verktøyene i hverdagen. Derfor vil regjeringen også bidra til at det utvikles gode og stabile mobilnett der folk ferdes og trappe opp arbeidet med intelligente transportsystemer.

### Regjeringen vil:

- At persontransportveksten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange
- Legge til rette for at transportsektorens bidrag til klimagassutslipp, lokal luftforurensning og støy reduseres i planperioden

- At mobiliteten i byområdene skal bedres gjennom målrettede investeringer, økt bruk av kollektivtransport og nye løsninger
- Prioritere byområdene høyt i planperioden og sette av 66,4 mrd. kr til bymiljøavtalene, byvekstavtalene og Belønningsordningen
- Finansiere 50 pst. av kostnadene for Fornebubanen i Oslo og Akershus, ny metrotunnel i Oslo, Bybanen til Fyllingsdalen i Bergen, Superbuss trinn 1 i Trondheim og Bussveien på Nord-Jæren. Det statlige bidraget fastsettes endelig av Stortinget i den ordinære budsjettprosessen på bakgrunn av gjennomført KS2 for prosjektet
- Styrke det statlige bidraget til drift av lokal kollektivtransport ved å åpne for at belønningsmidlene i sin helhet kan brukes til dette formålet
- Legge til rette for at en betydelig del av transportveksten tas med sykkel og gange. Satsingen på tiltak for sykklister og fotgjengere i byområdene gjennom bymiljøavtalene og byvekstavtalene styrkes
- Gi jernbanen en sterkere rolle i bymiljøavtalene og byvekstavtalene. Det settes av 1 mrd. kr til jernbanetiltak som en del av forhandlingspotten
- Sørge for en sterkere koordinering av boligbygging, arealbruk og utbygging av transportsystemet ved å samordne bymiljøavtalene og byutviklingsavtalene til byvekstavtaler
- Legge til rette for at byene i fremtiden kan fastsette bompengerakstene i bypakkene mer fleksibelt enn i dag og ut fra de lokale forholdene i det enkelte området
- At areal- og transportplanleggingen bør støtte opp under utvikling av områder med stort potensial for boligbygging og næringsutvikling

Den ventede befolkningsveksten i byområdene frem mot 2050 vil gi mange nye reiser. Det økte transportbehovet må håndteres på en måte som ivaretar de kvalitetene vi ønsker at byområdene skal ha. Effektive transportsystemer har også stor betydning for økonomisk vekst, næringsutvikling og boligbygging. I velfungerende byer må det leg-

Tabell 8.1 Kommuner med høyest fremskrevet befolkningsvekst i antall over årene 2016–2040, SSBs hovedalternativ (MMMM)

	Folkemengde		Vekst	
	2016	2040	Antall	Prosent
0301 Oslo kommune	658 400	853 900	195 500	30
1201 Bergen	277 400	328 700	51 300	18
1601 Trondheim	187 400	225 400	38 100	20
1102 Sandnes	74 800	104 200	29 400	39
1001 Kristiansand	88 400	113 400	24 900	28
0219 Bærum	122 300	144 800	22 400	18
0602 Drammen	67 900	89 700	21 800	32
0231 Skedsmo	52 500	71 500	19 000	36
0235 Ullensaker	34 200	52 800	18 600	54
0106 Fredrikstad	79 000	97 200	18 300	23

Kilde: Leknes, S. 2016. Regionale befolkningsfremskrivninger 2016–2040: Flytteforutsetninger og resultater. *Økonomiske analyser 3/2016*. Hentet 16.02.17 fra [https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/oa/\\_attachment/270398?\\_ts=156793b3aa0](https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/oa/_attachment/270398?_ts=156793b3aa0)

ges til rette for god framkommelighet og forutsigbarhet for nærings- og godstransport.

Lokal luftforurensning og støy er årsaker til helseproblemer og redusert livskvalitet i flere norske byer. Det er et mål at lokale utslipp, støy og klimagassutslipp fra transportsektoren skal reduseres, jf. kapittel 11.

I areal- og transportplanleggingen må det legges til grunn et utbyggingsmønster og transportsystem som fremmer utvikling av attraktive byer og tettsteder, øker mobiliteten, reduserer transportbehovet og legger til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. Areal- og transportplanleggingen bør støtte opp under potensialet for boligbygging.

For å sørge for god mobilitet for stadig flere innbyggere i byområdene, samtidig som klimagassutslipp og lokal luftforurensning reduseres, må trafikken i vesentlig større grad avvikles med kollektivtransport, sykkel og gange. Det er også viktig å utnytte nye tjenester som gjøres mulig av teknologisk utvikling og nye forretningsmodeller. Det må bli mer effektivt, sikkert og attraktivt å reise kollektivt, sykle og gå, og det må bli enklere å bytte mellom transportformene.

Vi er inne i en teknologisk brytningstid som får spesielt stor betydning for byområdene. Bruk av ny teknologi kan gi en markant reduksjon i transportmidlenes negative klima- og miljøeffek-

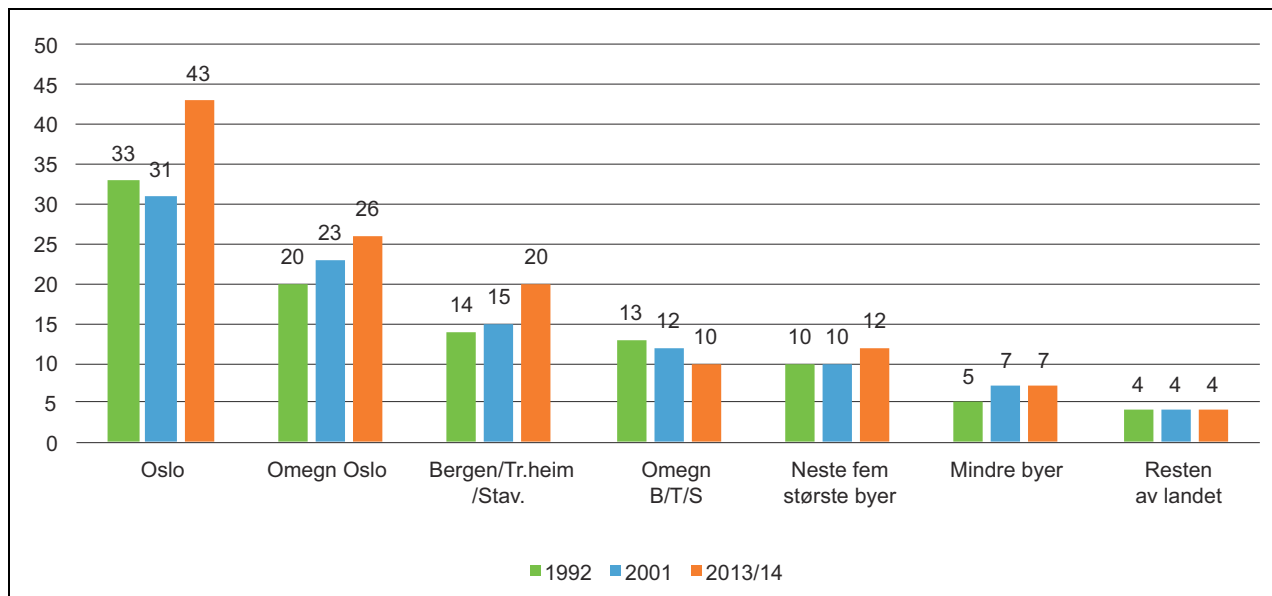
ter, bidra til en sømløs og mer individuelt tilpasset mobilitet, og samtidig påvirke framkommeligheten, jf. kapittel 3.

I planperioden vil det imidlertid fortsatt være viktig å arbeide for nullvekst i persontransport med bil for å legge til rette for god framkommelighet og effektiv utnyttelse av transportkapasiteten, samt redusere klimagassutslipp, NO<sub>x</sub>-utslipp og partikkelforurensning. Målet om at persontransportveksten i byområdene skal tas av kollektivtransport, sykkel og gange («nullvekstmålet for persontransport med bil»), videreføres derfor i transportplanen. Med riktige valg, som denne planen legger opp til, vil utslippene av klimagasser og NO<sub>x</sub> bli redusert som følge av at bilparken etter hvert blir dominert av nullutslippskjøretøy. Ved planperiodens slutt er det sannsynlig at personbiler i mindre grad vil bidra til slike utslipp.

## 8.1 Befolkningsvekst og reisevaner

Som det fremgår av kapittel 3, viser fremskrivninger at befolkningsveksten ventes å bli sterkest i og omkring de største byområdene. Sammen med teknologisk utvikling og omstilling til lavutslippssamfunnet har dette stor betydning for innrettingen av transportpolitikken i byområdene.





Figur 8.1 Andelen som reiser kollektivt til og fra arbeid. 1992, 2001 og 2013/14. Prosent

### 8.1.1 Fortsatt befolkningsvekst og økt sentralisering

Befolkningsveksten i de største byområdene fortsetter. Tabell 8.1 viser de ti kommunene der det ventes høyest befolkningsvekst frem mot 2040, ifølge hovedalternativet (MMMM) i befolkningsfremskrivningene fra Statistisk sentralbyrå (SSB).

Frem mot 2040 ventes den høyeste veksten både i prosent og folketall i de største byområdene. Randkommunene til de store byene vokser mest. På fylkesnivå ventes det høyest prosentvis vekst i Oslo (30 pst.) og Akershus (29 pst.). Sentraliseringen skyldes i hovedsak innenlands flytting og innvandring.<sup>1</sup> SSB peker på at de som flytter og innvandrer, er unge og i fruktbar alder. Dette bidrar til flere fødte og lavere aldring.

### 8.1.2 Arbeidsreisene gir press i transportsystemet

Reisevaneundersøkelsene gir nyttig informasjon om befolkningens reisemønster og er viktige for prognosearbeidet, innrettingen av transporttilbudet og den langsiktige planleggingen, jf. kapittel 3. Dette kunnskapsgrunnlaget inngår i vurderingen av tiltak og ventede virkninger i de ulike byområdene.

<sup>1</sup> I hovedalternativet i befolkningsfremskrivningene er det lagt til grunn at det innenlandske flyttemønsteret vi har sett de siste tiårene fortsetter, og at nettoinnvandringen på sikt blir liggende på 25-30 000, som er litt lavere enn i dag. Se også <https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/folkfram>

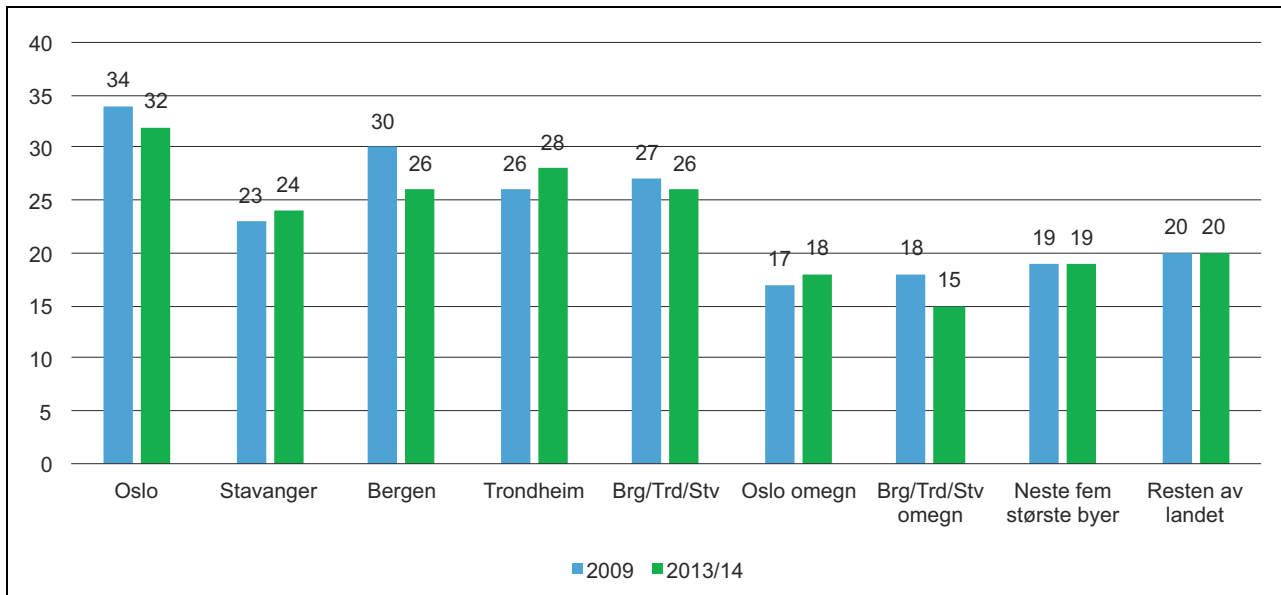
I byområdene er det rushtidsreisene som er bestemmende for hva som er nødvendig transportkapasitet. God framkommelighet er viktig for at byene skal være velfungerende. Det må derfor legges til rette for at disse reisene gjennomføres mest mulig effektivt av hensyn til presset på transportsystemet som rushtidstopperne gir.

Reisevaneundersøkelsene viser at arbeids- og skolereisene gir det største presset på transportsystemet i byområdene. Trafikken i morgenrushet er spredt over et kortere tidsrom enn i ettermiddagsrushet.

Reisevaneundersøkelsen for 2013/2014 viser at bil er det vanligste transportmidlet på arbeidsreiser, men at kollektivandelen er relativt høy i de største byene.<sup>2</sup> Undersøkelsen viser videre at parkeringstilgang har svært stor betydning for valg av transportmiddel til arbeid.

Figur 8.1 viser utvikling i andelen som reiste kollektivt på arbeidsreisen i henholdsvis 1992, 2001 og 2013/2014. Andelen har i hovedsak økt siden begynnelsen av 1990-tallet, spesielt i de største byene og i omegn til Oslo. I Oslo var kollektivandelen på arbeidsreiser 43 pst. i 2013/14. Det har imidlertid vært en reduksjon i andelen som reiser med kollektivtransport fra omegnskommunene til Bergen, Trondheim og Stavanger. Kollektivandelen er lav i de mindre byene, og økningen over tid har vært liten.

<sup>2</sup> Hjorthol, R., Ø. Engebretsen og T. P. Uteng. 2014. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 – nøkkelrapport. TØI rapport 1383/2014.



Figur 8.2 Andel reiser til fots etter bosted. 2009 og 2013/14. Prosent

Reisevaneundersøkelsene viser at 37 pst. av skolereisene skjer med kollektivtransport, 31 pst. til fots og 10 pst. på sykkel. De resterende skolereisene gjennomføres med bil.

Samlet har det vært en kraftig økning i antall kollektivreiser de seneste årene, særlig i perioden 2010–2015. Ifølge SSB var passasjerveksten i denne perioden 28,1 pst. for skinnegående transport, 27,3 pst. for båt og 13,5 pst. for buss.<sup>3</sup> Samlet utgjør dette en vekst i kollektivtransporten på 19 pst. på landsbasis. I samme periode har det vært en betydelig utvikling av tilbudet.

### 8.1.3 Andelen gåturer og sykkelreiser er relativt stabil

Figur 8.2 viser andel fotgjengere i byområdene. Reisevaneundersøkelsene viser at det på landsbasis er relativt få som går til arbeidsplassen. Andelen som går til fritidsaktiviteter er betydelig høyere (41 pst.). De som bor i de fire største byene går mer enn landsgjennomsnittet.

Reisevaneundersøkelsene viser at andelen sykkelreiser er ganske stabil med 4,5 pst. av reisene på landsbasis. Sykkelturene er imidlertid lengre enn tidligere. Gjennomsnittlig lengde på en sykkelreise har økt fra 4 km i 2009 til 5,1 km i 2013/14. Undersøkelsene viser videre at de som tjener minst og de som tjener mest sykler mer enn den øvrige befolkningen. Andelen sykkelreiser er høyere i de ni største byene enn i resten av landet.

<sup>3</sup> Se <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/statistikker/kolltrans/aar/2016-08-04>

Som det fremgår av figur 8.3 har det vært en betydelig vekst i Stavanger fra 2009. Også i Oslo, Bergen og Trondheim har andelen økt.

### 8.1.4 Transportmiddelfordeling på daglige reiser

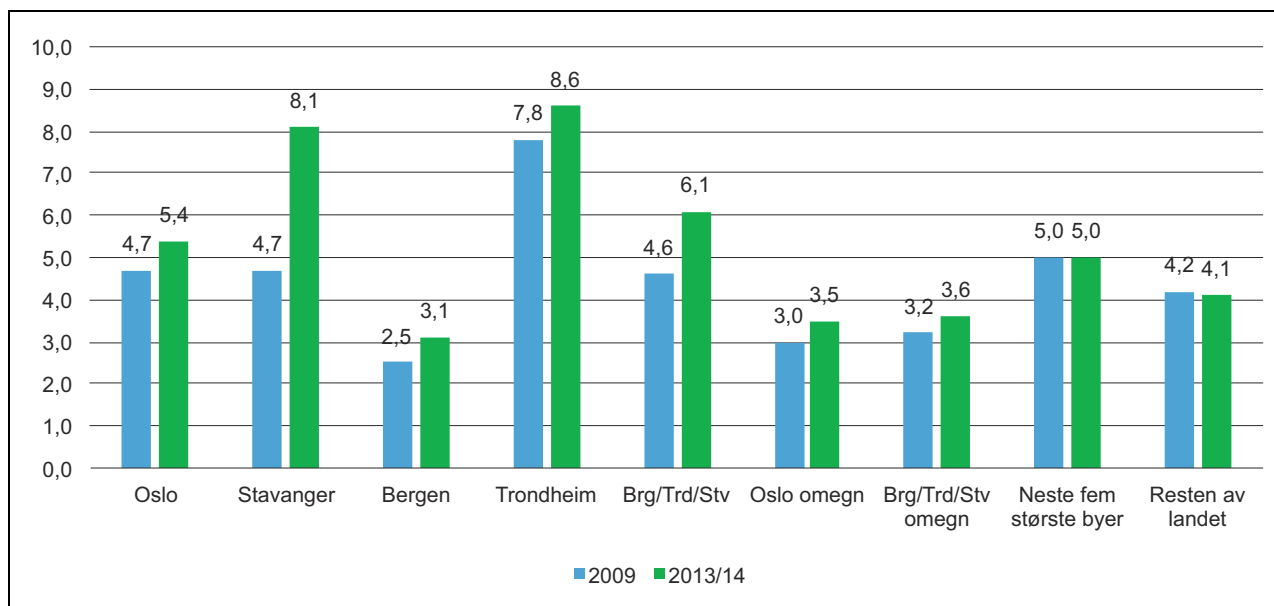
I reisevaneundersøkelsene er det kartlagt i hvilken grad de ulike transportmidlene brukes på de daglige reisene. Figur 8.4 viser den prosentvise fordelingen for transportmiddelbruk i de ni største byområdene.

Det er store variasjoner når det gjelder transportmiddelbruk på de daglige reisene. Både kvaliteten på kollektivtransporttilbudet og betingelsene for bilbruk, spesielt parkeringsmulighetene, har stor betydning for valg av transportmåte.

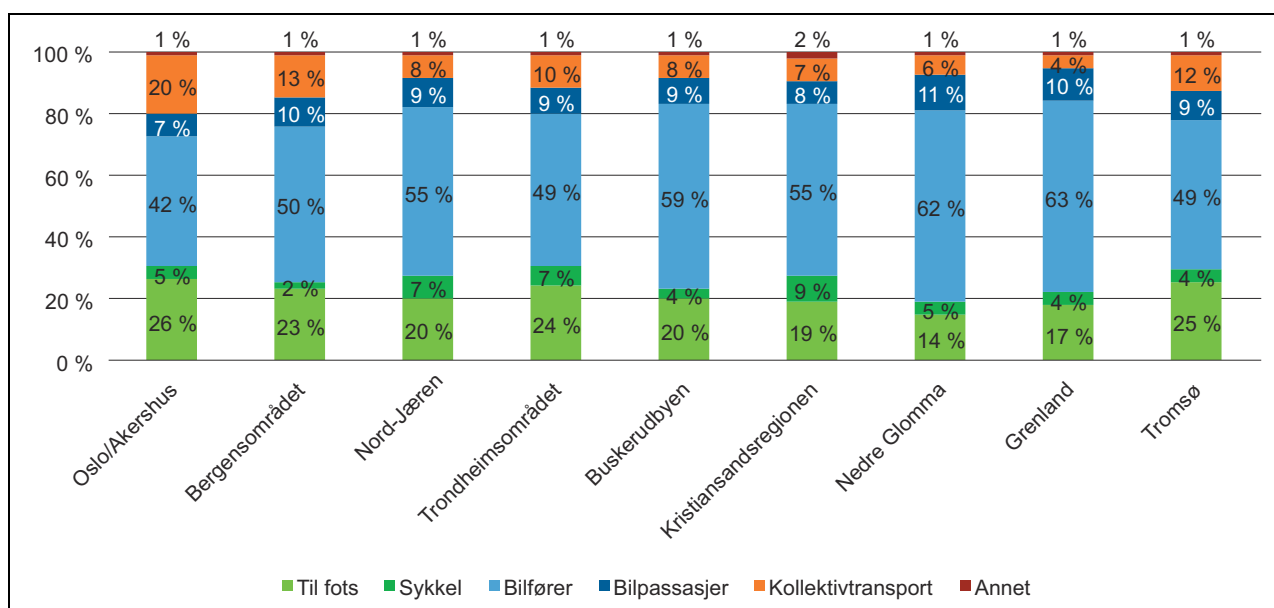
I kapittel 7 er barn og unges reisevaner nærmere omtalt. Her fremgår det at mens to av tre barn går og sykler til skolen i hele landet sett under ett, er det i de fire største byene 69 pst. som går og 10 pst. som sykler. Det er viktig å legge til rette for at de som både er dagens og fremtidens trafikanter kan ta vare på disse vanene videre i livet.

## 8.2 Nullvekstmålet for persontransport med bil i byområdene

Regjeringen viderefører målet om at veksten i persontransporten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Målet ble første



Figur 8.3 Andel sykkelreiser etter bosted. 2009 og 2013/14. Prosent



Figur 8.4 Transportmiddelbruk på daglige reiser i ni byregioner. Bosatte i regionen. 2013/14

gang foreslått av transportetatene og Avinor i forslaget til Nasjonal transportplan 2014–2023 fra 2012, og ble lagt frem for Stortinget i Meld. St. 21 (2011–2012) *Norsk klimapolitikk*. Det ble fulgt opp i Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*, der helhetlige bymiljøavtaler ble presentert som det viktigste verktøyet for å nå målet.

Nullvekst i persontransport med bil i byområdene er dels et mål for å redusere klimagassutslippene. En arealbruk med konsentrert utbygging og høy arealutnyttelse i og i nærheten av knutepunkter og langs kollektivakser vil kunne redusere transportbehovet og gi bedre utnyttelse av

dagens kapasitet i transportsystemet. Sammen med en satsing på mer miljøvennlige transportformer og null- og lavutslippsteknologi kan en slik utvikling begrense klimagassutslippene fra transportsektoren. Lavutslippsutredningen anslår at reduksjonspotensialet er 180 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter med nullvekst i de ni største byområdene.<sup>4</sup> Reduksjonen vil avhenge av teknologiutviklingen og hvor raskt null- og lavutslippsteknologi tas i

<sup>4</sup> Miljødirektoratet. 2015. Klimatiltak og utslippsbaner mot 2030 – Kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling. Rapport M-386.

bruk. Nullvekst i persontransport med bil er også viktig for å bedre den lokale luftkvaliteten og begrense støy.

Like viktig er det at nullvekst i persontransport med bil vil bidra til god framkommelighet i byområdene samtidig som investeringsbehovet begrenses. En utbygging av vegnettet i takt med trafikkveksten vil være betydelig dyrere enn en utvikling i tråd med nullvekstmålet.<sup>5</sup> Kollektivtransport, sykkel og gange krever relativt lite vegareal pr. reisende når kapasiteten utnyttes godt. Når flere velger disse reisemåtene i stedet for personbil, vil det kunne redusere trengselen i vegnettet. Nullvekst i persontransport med bil vil også være et gode for kollektivtransporten og næringslivet som har behov for forutsigbarhet og god framkommelighet. I målstrukturen for transportsektoren har regjeringen derfor tatt inn nullvekstmålet som et etappemål under hovedmålet om framkommelighet. Teknologit utvikling vil også kunne bidra til bedre kapasitetsutnyttelse og mindre utslipp, men vil ikke være tilstrekkelig for å møte alle utfordringene i transportsektoren.

Høy befolkningstetthet kan bidra til at avstandene til gjøremål blir kortere, og at behovet for motorisert transport blir mindre. Eksempelvis viser en analyse gjennomført av TØI at antall bilturer kan reduseres med om lag fem pst. sammenliknet med referansealternativet hvis all befolkningsvekst fra 2014 til 2028 i Bergensområdet skjer i områder med godt utbygd kollektivtilbud.<sup>6</sup>

Det vil være nødvendig med spesiell oppmerksomhet på trafikksikkerhetsarbeidet i byområdene når andelen fotgjengere og syklistene skal øke, siden ulykkesrisikoen for disse trafikantgruppene i dag er høyere enn for bilister, jf. kapittel 10.

God måloppnåelse i byområdene forutsetter en omfattende satsing og godt samarbeid mellom staten, kommuner, fylkeskommuner og på tvers av sektorer. Inngåelse av bymiljøavtaler, byvekstavtaler og avtaler innenfor Belønningsordningen vil være avgjørende for å forplikte partene til å arbeide for å nå nullvekstmålet i de ni største byområdene. Bymiljøavtalene og byvekstavtalene er nærmere beskrevet i 8.2.3 og 8.4. Utvikling av jernbanetilbudet vil bli sterkere integrert i avtalene, som omtalt i 8.4.7.

<sup>5</sup> Norheim, B., K. Frizen og I. O. Ellis. 2012. Forpliktende avtaler om utbygging av miljøvennlige transportformer i de største byområdene. Urbanet Analyse rapport 35a/2012.

<sup>6</sup> Madslien, A., C. K. Kwong. 2015. Klimagasseffekt ved ulike tiltak og virkemidler i samferdselssektoren – transportmodellberegninger. TØI rapport 1427/2015.

## 8.2.1 Definisjon av nullvekstmålet for persontransport med bil

Nullvekstmålet innebærer at persontransportveksten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Målet gjelder hele byområdet sett under ett.

For å tilrettelegge for et godt tjenestetilbud og gunstige rammebetingelser for næringslivet utelates gjennomgangstrafikk, transport knyttet til offentlig og privat tjenesteyting, varetransport og godstransport fra nullvekstmålet. Det forventes en vekst i nærings- og nyttepersontransport fremover. Tiltak for å redusere utfordringene som følger av denne veksten, omtales i 8.3.6.

Null- og lavutslippsbiler bruker like mye vegkapasitet og parkeringsareal som diesel- og bensinbiler, og bidrar til kø, ulykker, støy og svevestøv. Målet om nullvekst gjelder derfor også persontransport med disse bilene. Politikken rettet mot slike kjøretøy er nærmere omtalt i 8.3.5 og i kapittel 11.

Indikatorer for å følge opp trafikkutviklingen i byområdene omtales nærmere i 8.4.10.

## 8.2.2 Hvor godt er byområdene tilrettelagt for å nå nullvekstmålet?

Byområdene har mange felles utfordringer, men også ulike utgangspunkt for å håndtere miljø- og framkommelighetsproblemer. Mange byområder mangler i dag gode analyser av kapasitetsbehov og fremtidige transportstrømmer knyttet til nullvekstmålet for persontransport med bil. Ved inngåelse av bymiljøavtaler og byvekstavtaler vil staten stille krav om at det foreligger utredninger som gir et samlet bilde av aktuelle virkemidler og kostnader for å nå nullvekstmålet i hvert enkelt byområde. Dette arbeidet er allerede i gang, som omtalt i 8.4.9 om byutredningene.

Transportetatene og Avinor har gjort en grov vurdering av hvordan de ni største byområdene er tilrettelagt for å nå nullvekstmålet for persontransport med bil.<sup>7</sup> De har tatt utgangspunkt i befolkningstetthet, bilførerandel og biltilgang, bruk av og kvalitet på kollektivtransportsystemet samt restriktive tiltak for biltrafikk.

I rangeringen kommer de fire største byområdene best ut sammen med Tromsø. Sistnevnte har en høyere befolkningstetthet enn de øvrige min-

<sup>7</sup> Miljøvennlige og tilgjengelige byområder. 2015. Hentet 12.12.16, fra [http://www.ntp.dep.no/Nasjonale+transportplaner/2018-2029/\\_attachment/1069002/binary/1068380?\\_ts=150c842abc0](http://www.ntp.dep.no/Nasjonale+transportplaner/2018-2029/_attachment/1069002/binary/1068380?_ts=150c842abc0)

dre byområdene. I tillegg er bilførerandelen lav, og andelen avgiftsbelagte arbeidsparkeringsplasser er høy.

Det har imidlertid ikke vært mulig å gi et fullstendig bilde av alle rammebetingelsene som har betydning for om byområdene vil nå nullvekstmålet. Det gjelder bl.a. fremtidig arealdisponering og planer for byutvikling. Fortetting og bilrestriktive tiltak antas å ha vel så stor betydning for måloppnåelse som investeringer i kollektiv-, gange- og sykkeltiltak.

I dag er ansvaret for transportpolitiske virkemidler i byområdene delt mellom staten, fylkeskommunene og kommunene. Transportetatene og Avinor viser til at klare mål og en god organiseringsform er viktige faktorer for god måloppnåelse. I de fleste byområdene er det etablert et samarbeid på tvers av forvaltningsnivåene, men det er forskjeller i hvor forpliktende og strukturert dette samarbeidet er, og på hvilken måte andre aktører, som næringslivet, er involvert. I rammeverket for bymiljøavtalene forutsettes det en organisering som i Oslopakke 3. De fleste byområdene er i gang med eller planlegger en organisering i tråd med dette.

### **8.2.3 Bymiljøavtaler og byvekstavtaler er det viktigste grepet for en målrettet areal- og transportpolitikk i byområdene**

Byenes utfordringer er både lokale, regionale og nasjonale, og de kan ikke løses av enkeltaktører alene. Velfungerende byområder er viktig både for de som bor der, næringslivet og landet som helhet. Regjeringen legger til grunn at politisk forpliktende og langsiktige avtaler mellom forvaltningsnivåene er nødvendig for å lykkes med å utvikle transportløsninger og arealbruk som gir god framkommelighet og godt bymiljø.

Bymiljøavtalene ble presentert i Nasjonal transportplan 2014–2023 som hovedgrepet for å samordne areal- og transportpolitikken i de ni største byområdene. Den første bymiljøavtalen, mellom Trondheim kommune, Sør-Trøndelag fylkeskommune og staten ved Samferdselsdepartementet, ble inngått i 2016.

Lokalisering av nye boligområder sett opp mot næringsstruktur og øvrig arealbruk i byområdene er avgjørende for det fremtidige transportbehovet. Det påvirker nytten av samferdselsinvesteringene og potensialet for å nå nullvekstmålet. I rammeverket for bymiljøavtalene er det stilt krav om at lokale myndigheter forplikter seg til en arealbruk i tråd med nullvekstmålet. Kommunal- og

moderniseringsdepartementet har tatt initiativ overfor lokale myndigheter i de fire største byområdene til å konkretisere og enes om målrettede arealtiltak i byutviklingsavtaler.

I neste planperiode vil regjeringen integrere areal- og transportpolitikken ytterligere, og har derfor besluttet at bymiljøavtalene og byutviklingsavtalene skal samordnes til en avtale som kalles byvekstavtale.

Samordningen vil i første omgang gjelde for avtalene som skal inngås for Nord-Jæren og Bergen. For Oslo og Akershus og Trondheimsområdet vil en byvekstavtale først komme på plass ved første reforhandling av bymiljøavtalen. Det tas sikte på å inngå byutviklingsavtaler i 2017 for disse to byområdene for å sikre god oppfølging i arealpolitikken frem til byvekstavtalen kommer på plass. For de øvrige fem byområdene vil innføring av byvekstavtaler skje på bakgrunn av erfaringene fra inngåelse av avtalene med de fire største byområdene.

Regjeringen styrker satsingen på bymiljøavtalene og byvekstavtalene i planperioden, og setter av betydelige midler til tiltak for kollektivtransport, sykkel og gange i de ni største byområdene. Det vil være viktig at fylkeskommunene er i stand til å dekke det økte behovet for midler til drift av kollektivtransport. Belønningsordningen fases ut som egen ordning, men midlene skal videreføres i bymiljøavtalene og byvekstavtalene, og vil fortsatt kunne brukes på samme type tiltak som tidligere. De kan også i sin helhet gå til drift av kollektivtransport.

Jernbanen skal få en sterkere rolle i bymiljøavtalene og byvekstavtalene. Dette vil Samferdselsdepartementet arbeide videre med i planperioden. Det faglige grunnlaget for avtalene skal styrkes gjennom byutredningene, der Statens vegvesen har fått et hovedansvar for gjennomføringen, og der Jernbanedirektoratet og lokale myndigheter vil være viktige samarbeidspartnere.

Bymiljøavtalene og byvekstavtalene omtales nærmere i 8.4.

### **8.3 Mer effektiv utnyttelse av transportinfrastrukturen gir bedre bytransport, klima og bymiljø**

Regjeringen vil legge til rette for god mobilitet i byområdene og en effektiv ressursbruk i transportsektoren. Som følge av den økte transportterspørselen vil virkemidler for å påvirke valg av transportmiddel og reisetidspunkt bli viktigere i tiden fremover. Dagens infrastruktur må utnyttes bedre over døgnet, og flere må velge arealeffek-

tive reisemåter som sykkel og gange. For å få en ønsket overgang fra bil til kollektivtransport må kollektivtilbudet bli mer konkurransedyktig på reiser over tre km. Også i næringstransporten er det et potensial for mer effektive løsninger med bedre utnyttelse av transportkapasitet, reiseruter og reisetider.

Både med hensyn til folkehelse og transportkapasitet er det viktig at flere velger å sykle og gå. Potensialet er særlig stort på korte reiser, men med bedre tilrettelegging kan sykkelen også bli mer brukt på reiser opp mot 20 km. Økt andel sykklister og fotgjengere vil også redusere støybelastningen og bidra til bedre luftkvalitet.

Nye teknologiske løsninger som gir bedre informasjon om priser, reisetider, tilgjengelige transportmidler, holdeplasser og knutepunkter, kan gi enklere reiseplanlegging både for privatpersoner og næringslivet. Den enkelte kan tilpasse når og hvordan man reiser ut fra ulike preferanser og funksjonsevne. Trenden der transporttjenester tilbys via internett og mobilapplikasjoner, kan også påvirke potensialet for samkjøring, som kan gi bedre utnyttelse av ledig setekapasitet i personbiler og potensielt gi bedre utnyttelse av vegkapasiteten.

Fylkeskommunene har ansvar for store deler av kollektivtransporttilbudet, og har også en viktig rolle i arealplanleggingen. For å sikre mobilitet og en overgang fra bil til kollektivtransport er det viktig å fastsette et overordnet stamnett med høyfrekvente linjer og tydelige knutepunkter der det ikke allerede er definert. Det bør vurderes å gi busser prioritet i vegnettet der kapasiteten er begrenset. I de største byområdene med høy befolkningstetthet og stort passasjergrunnlag kan skinnebaserte løsninger og egne busstraseer sikre god framkommelighet for kollektivtransporten. Kollektivknutepunktene må utvikles slik at de tilbyr effektive og enkle overganger med universell utforming. Effektive gang- og sykkelruter til knutepunktene og tilstrekkelig parkeringskapasitet for sykkel må prioriteres. Innfartsparkering kan gjøre kollektivtransporten enklere og mer tilgjengelig i områder med dårlig flatedekning, men den må lokaliseres slik at den lengste delen av reisen foretas med kollektivtransport i stedet for bil.

Et godt togtilbud skal bidra til å nå nullvekstmålet for persontransport med bil. Staten kjøper persontogtjenester for over 3 mrd. kr pr. år. Om lag 86 pst. av alle togreisene skjer på Østlandet. Et mer oversiktlig togtilbud i form av faste avganger, økt frekvens og kapasitet, samt mer bussmating til tog med gode overgangsmuligheter, har gitt en økning i antall reiser i Østlandsområdet på 21 pst.

i perioden 2012–2015. Staten vil gjennom konkurranseutsetting av persontogtrafikken legge til rette for at kundene skal få et enda bedre togtilbud og at staten får mer igjen for sin ressursinnsats knyttet til kjøp av persontogtjenester.

### 8.3.1 Bytransport i endring – fremtidens mobilitet i by på vei mot nullvekstmålet

Reisevaneundersøkelsene viser at dagens transportmønster i byområdene kjennetegnes av høy personbilandel og lav seteutnyttelse i bil, jf. figur 8.4. Biltrafikken tar dermed opp mye vegareal som kunne vært mer effektivt utnyttet. I plangrunnlaget fra transportetatene og Avinor er det anslått at en reduksjon på 10–20 pst. biler i rushtiden vil gi god trafikkflyt.

Det er behov for mer effektive transport- og logistikk-løsninger i byområdene for å sikre god mobilitet. Det teknologiske skiftet, som er omtalt i kapittel 3, vil kunne medføre en vesentlig bedre utnyttelse av transportinfrastrukturen i byområdene, og bidra til mer forutsigbarhet som følge av økt tilgang til informasjon. Selve reisetiden kan utnyttes på flere måter enn tidligere ved hjelp av elektronisk kommunikasjon.

#### *Transport vil skje på nye måter*

Fremover vil personreiser og næringstransporter skje på andre måter enn vi er vant til i dag. Fremtidige transportløsninger og regjeringens strategi frem mot 2050 er omtalt i kapittel 3. Ny teknologi og nye forretningsmodeller antas å bli viktige faktorer for mer effektiv bytransport, både når det gjelder tidsbruk og utnyttelse av kapasiteten i transportsystemet, samt bedre trafiksikkerhet og reduserte utslipp fra vegtrafikken. Denne utviklingen ventes å gå raskt og kan endre måten vi ser på kollektivtransport. Folks reisehverdag vil bli påvirket.

Vi vet ikke i dag hvilke løsninger den teknologiske utviklingen vil gi. Basert på dagens kunnskap er det mulig å tenke seg at nye systemer og tjenester vil kunne legge til rette for mer personlig tilpassede transportløsninger som reduserer behovet for å eie egen bil. Dette kan også åpne for nye muligheter til mobilitet og selvstendig liv for mennesker med funksjonsnedsettelse og for eldre mennesker. Et mer fleksibelt og etterspørselsbasert kollektivtilbud vil kunne samordnes med samkjørings- og bildelingsløsninger. Busslinjer med faste ruter og holdeplasser kan bli erstattet av mer fleksible løsninger med mini-

busser, som bestilles via en mobilapplikasjon og tar de reisende til nærmeste kollektivknutepunkt eller endelig bestemmelsessted. En slik utvikling kan gi et mer effektivt transportsystem. Utforming av politikk, innkjøpsstrategier, virkemidler og regelverk må legges til rette for at effektive løsninger kan tas i bruk raskt når den teknologiske utviklingen gir muligheter til det.

Andre aktører enn de vi tradisjonelt forbinder med tilrettelegging for kollektivtransport i byområdene vil komme på banen. Kommersielle selskaper vil være viktige i utviklingen av ny teknologi og forretningsmodeller. Myndighetenes rolle er å utvikle og tilpasse lovverk og rammebetingelser, og de vil også i noen tilfeller være leverandør og kjøper av transporttjenester, f. eks. gjennom fylkeskommunenes ansvar for kollektivtransport, statens ansvar for persontogtrafikk og helseforetakenes kjøp av transporttjenester. Offentlig sektor har dermed både regulator-, kunde- og leverandørroller i mobilitetsmarkedet. I alle disse rollene må myndighetene legges til rette for bedre tjenester og innovasjon.

Nye transport-, betalings- og informasjonstjenester gjør det enklere, raskere og billigere å planlegge og gjennomføre reiser. Samferdselsdepartementet har etablert et eget selskap, Entur AS, for å ivareta de reisendes behov ved innføring av konkurranse om persontogtransport. Entur AS har også fått oppgaver knyttet til drift av en rute-database, en nasjonal reiseplanlegger og elektronisk billettering for all kollektivtrafikk. Dette gjør at de reisende kan få oversikt over alle rutetider og holdeplasser i én og samme løsning.

Det blir stadig enklere å velge transportmiddel og reisetidspunkt ut fra faktorer som kostnader eller tidsbruk. Med økende tilgang på data og informasjon vil tilbudet i større grad kunne tilpasses tilgjengelig kapasitet og etterspørsel i transportsystemet. Kombinert med ulike prismekanismer kan kapasiteten på denne måten utnyttes i enda større grad.

Kapasitets- og miljøutfordringene som byområdene opplever i dag og som vil følge av fortsatt befolkningsvekst, løses likevel ikke i sin helhet av ny teknologi, selv om klimagassutslippene vil bli redusert over tid gjennom elektrifiseringen av bilparken. Også i en tid med rask teknologisk utvikling er nullvekstmålet for persontransport med bil fremtidsrettet og relevant for byområdene. En riktig utvikling i tråd med målet vil bidra til å sikre god mobilitet og redusere lokale miljøproblemer samt redusere behovet for store samferdselsinvesteringer.

Imidlertid vil dette begrense potensialet for bompengainntekter. En ser allerede denne utviklingen i noen av byområdene etter innføring av restriktive tiltak. Basert på bompengeselskapenes regnskap har Statens vegvesen beregnet at av totalt 4,8 mrd. kr i bompengainntekter i de fem største byområdene i 2015, var 87,6 pst. eller om lag 4,2 mrd. kr fra biltyper som i hovedsak er omfattet av nullvekstmålet. Denne trafikken skal altså ikke vokse, og en kan dermed ikke legge vekst her til grunn i fremtidige bompengepo- legg.

Løsningen i byområdene vil være sammen- satte, og et transportmønster som i mindre grad er sentrert rundt privatbilisme, vil være bærekraftig både på kort og lang sikt. Uavhengig av den teknologiske utviklingen er det derfor viktig å få flere til å gå og sykle. Det er lite kapasitets- krevende, billig, klima- og miljøvennlig og bidrar til god folkehelse. Sykkelandelen er i dag lav sammenliknet med andre land, selv om det er en positiv utvikling i flere byområder, som omtalt i 8.1.3. Sikrere og mer effektiv infrastruktur for syklist- er og fotgjengere er viktig for å øke andelen. Potensialet er særlig stort på korte reiser, men sykkel- en vil også kunne bli mer brukt på reiser mellom 5 og 20 km med bedre tilrettelegging. Salg og bruk av el-sykler øker raskt og gjør det mulig for flere å øke rekkevidden og redusere terskelen for hver- dagssykling.

På reiser over tre km bør flere velge buss eller skinnegående transport fremfor bil. Det vil fort- satt være behov for et forsterket kollektivsystem med høy frekvens og kapasitet på viktige lenker mellom og i byområdene, hvor det er store trans- portstrømmer.

Den langsiktige utviklingen er beheftet med stor usikkerhet. Transporttilbudet i de aller stør- ste byområdene kan komme til å gå gjennom mer fundamentale endringer der privatbilisme i stor grad forsvinner, og behovet for mobilitet og trans- port dekkes på andre måter. Sett i forhold til bl.a. størrelsen på og befolkningstettheten i byområ- dene vi har i Norge, er dette et mulig, men ikke sannsynlig scenario. Størst sannsynlighet for en slik utvikling er det i de absolutt tettest befolkede områdene. Dette er omtalt i kapittel 3.

#### *Mot mer automatisert transport*

Utvikling av ny teknologi i transportsektoren, bl.a. på kjøretøyområdet, har skjedd i et svært hurtig tempo de siste årene. Automatisering av fører- funksjoner skjer gjennom en overgang fra enkelt- stående førerstøttesystemer via gradvis sammen-

kobling, til helt selvkjørende kjøretøy, hvor føreren er overflødig. Denne utviklingen har en rekke positive effekter. Utvikling og sammenkobling av stadig flere og bedre førerstøttesystemer bidrar allerede til økt trafikksikkerhet. Ny teknologi kan også gi mer effektiv trafikkavvikling, forenkling og økt mobilitet. En økende grad av automatisering vil på sikt kunne føre til sikrere og mer effektiv transport, og vil kunne redusere noe av kapasitetsutfordringene i byområdene.

Denne typen kjøretøyteknologi står på terskelen til å bli tatt i bruk i stor skala. Det er ventet at markedsandelen for biler med datautveksling bilbil og bil-infrastruktur vil øke raskt frem mot 2020. I flere land gjennomføres det nå pilotprosjekter med selvkjørende busser, som etter hvert kan bli en viktig del av kollektivtrafikken i byområdene. Også i Norge har det blitt gjennomført demonstrasjoner av selvkjørende minibusser, som på sikt kan fases inn i kollektivtilbudet.

For bl.a. å tilrettelegge for videre bruk av slike kjøretøy i kollektivtransporten arbeider Samferdselsdepartementet nå med å etablere et lovgrunnlag som skal legge til rette for utprøving av selvkjørende kjøretøy. Videre utprøving vil gi bedre indikasjoner på hvilke fordeler vi kan forvente at teknologien bringer med seg.

Det arbeides ut fra et mål om at et lovforslag skal fremmes for Stortinget våren 2017.

#### *En fremtidsrettet og effektiv ressursbruk i byområdene*

Nullvekst i persontransporten med bil vil bidra til at ressursene i transportsektoren brukes mer effektivt sammenliknet med en utvikling der det tilrettelegges for økt bruk av privatbil, som omtalt i 8.2. Bedre utnyttelse av dagens infrastruktur skal prioriteres før kapasitetsutvidelser i vegsystemet for å unngå at privatbilen blir mer attraktiv. Samtidig innebærer nullvekst målet et stort behov for utbygging av kollektivtilbudet både på veg og skinner når befolkningen vokser. Fremtidens kollektivløsninger må gjøre det mulig å ta i bruk ny teknologi som gir et mer kostnadseffektivt, brukervennlig og attraktivt tilbud.

Bussen er i dag det viktigste transportmiddelet i den lokale kollektivtrafikken, og den vil fortsatt ha en dominerende rolle ut over neste planperiode. Et ordinært busstilbud er fleksibelt og har lave investerings- og driftskostnader sammenliknet med skinnbaserte løsninger eller superbussløsninger. En studie utført av Transportøkonomisk institutt i 2008 konkluderte med at superbussen har 50–60 pst. lavere driftskostnader og 60–

75 pst. lavere investeringskostnader sammenliknet med bybane.<sup>8</sup>

Store investeringer i infrastruktur må være solid begrunnet i et fremtidig behov. I de største byområdene med høy befolkningstetthet og stort passasjergrunnlag vil skinnbaserte løsninger eller høykvalitets bussløsninger i egne traseer være bedre egnet enn et ordinært busstilbud for å håndtere transportbehovet på sikt. Særlig er det i Oslo allerede utfordringer med å finne plass til flere busser i sentrum for å håndtere det økende behovet for kollektivtransport. For at store investeringer i høystandard kollektivløsninger skal få ønsket effekt, må lokale myndigheter følge opp med en arealpolitikk som støtter opp om prosjektene.

### **8.3.2 Økt utnyttelse av kapasiteten i transportsystemet og bedre lokal luftkvalitet gjennom prismekanismer**

Utenfor rushtiden er det mye ledig kapasitet i transportsystemet i byområdene. Tiltak som demper rushtidstoppene vil gi bedre trafikkflyt og redusere behovet for å bygge ut vegsystemet. Mer fleksible arbeidstider og tidsdifferensiert prising er eksempler på tiltak som vil kunne bidra til å fordele arbeidsreisene over en større del av døgnet. Nye teknologiske løsninger kan legge til rette for mer samkjøring og dermed bedre utnyttelse av setekapasiteten i biler. Bompengeneinnkreving med miljødifferensierte takster kan i tillegg være et effektivt virkemiddel for bedre lokal luftkvalitet.

#### *Økt fleksibilitet i systemet for bompengetakster i byene: tids- og miljødifferensierte bompengetakster*

Bompenger vil normalt ha en avvisningseffekt ved at de reisende, som en følge av bompengene, velger alternative reisemåter eller lar være å reise. Det er opp til lokale myndigheter å vurdere bilregulerende tiltak for å sikre en bedre utnyttelse av transportsystemet.

Trafikantbetaling med tidsdifferensierte bompengetakster har effekt på lokal luftkvalitet som følge av at biler i jevn fart slipper ut betydelig mindre NO<sub>2</sub> enn biler i kø, og at det er færre biler på vegen i topptidspunktene. I tillegg vil trafikantbetalingen kunne føre til at flere velger å sykle, gå og reise med kollektivtransport.

<sup>8</sup> Fearnley, N., J. U. Hanssen, Å. Nossun og G. Nielsen. 2008. Superbuss: muligheter for høystandard bussløsninger i Norge. TØI rapport 962/2008.



Tabell 8.2 Tilgjengelige virkemidler for bedre lokal luftkvalitet

	Akuttiltak	Langsiktige tiltak
Svevestøv	Renhold av veg	Piggdekkgebyr Redusert fart
NO <sub>2</sub>	Midlertidig endrede bompenger Datokjøring og forbud mot bestemte kjøretøy innenfor en sone	Tids- og miljødifferensierte bompenger Forbud mot bestemte kjøretøy i en sone, lavutslippssone

Det er innført tidsdifferensierte bompengetakster i Trondheim, Kristiansand og Bergen, og det vil etter hvert komme i bl.a. Oslo og Akershus og på Nord-Jæren. I Trondheim gikk trafikken ned med om lag ti pst. gjennom bomsnittene da innkrevningen startet i 2010.<sup>9</sup> I Bergen viser erfaringene at innføring av tidsdifferensierte takster i bomringen har bidratt til økt framkommelighet. Biltrafikken i rushtidene er betraktelig redusert, og har trolig ført til reduksjon i ulempene som køer skaper. De tidsdifferensierte takstene har også ført til at flere bruker alternative transportmidler.<sup>10</sup>

Miljødifferensierte bompenger er et treffsikkert virkemiddel ved at takstsystemet kan innrettes etter kjøretøyenes utslipp. Det kan også lages flere betalingssnitt med ulikt takstnivå innover mot en bykjerne.

Samferdselsdepartementet gjennomførte høsten 2016 en offentlig høring av forslag til endringer i veglova som vil legge til rette for at byene i fremtiden kan fastsette takstene i bypakene mer fleksibelt enn i dag, ut fra de lokale behovene i det enkelte området. Gjennom forslaget blir det åpnet for at det kan fastsettes takster i byområdene som er basert på kjøretøyenes vekt, påvirker valg av reisemiddel, varierer ut fra tiden på døgnet, varierer ut fra de ulike kjøretøyenes miljøegenskaper eller lignende. Hensynet til transportløsningene i området, arealbruken og lokalmiljøet er oppgitt som relevante hensyn for takstutforming. Med endringene i veglova er det gjeldende køprisregelverket med hjemmel i vegtrafikkloven § 7a og forskrift om køprising vurdert som overflødig, og departementet foreslår at dette regelverket kan oppheves. Se nærmere

<sup>9</sup> Prop. 172 S (2012–2013). Finansiering av Miljøpakke Trondheim trinn 2. Oslo: Det kongelige samferdselsdepartement.

<sup>10</sup> Presterud, E. L., O. Kleven og J. Odeck (2016, 21. oktober). Tidsdifferensierte bomtakster virker. Samferdsel. Hentet 18.01.17, fra: <https://samferdsel.toi.no/hjem/tidsdifferensierte-bomtakster-virker-article33468-98.html>.

Prop. 82 L (2016–2017) *Endringer i veglova og vegtrafikkloven (bompengar i byane)*.

For å tilrettelegge for et mer fleksibelt takstsystem der takstene også skal kunne differensieres etter kjøretøyenes utslippsegenskaper, er det nødvendig med tekniske tilpasninger i AutoPASS. Arbeidet med å klargjøre teknisk for miljødifferensiering gjennom AutoPASS pågår og er ventet å være ferdig i løpet av 2017.<sup>11</sup>

Miljødifferensierte takster kan innføres i byområdene når de nødvendige endringene i veglova er vedtatt og arbeidet med de tekniske løsningene for miljødifferensiering er gjennomført. Dette vil først bli aktuelt i Oslo og Akershus, jf. eget fremlegg om revidert avtale for Oslopakke 3.

Andre tilgjengelige virkemidler rettet mot bedre lokal luftkvalitet fremgår av tabell 8.2 og omtales nærmere i kapittel 11. Trafikkreduserende tiltak vil generelt ha positiv effekt på både svevestøv og NO<sub>2</sub>.

*Ved å variere prisen gjennom døgnet kan man påvirke når folk reiser kollektivt*

Rushtrafikken har de mest kostnadskrevenne trafikantene, og det vil være gunstig å flytte reiser til andre tider av døgnet. En del yrkesaktive har mulighet for fleksibel arbeidstid, mens de som ikke er yrkesaktive, som f.eks. pensjonister, har ytterligere fleksibilitet. I de største byene er om lag en tredjedel av kollektivtrafikanter villige til å flytte reisen til utenfor rushtiden hvis frekvensen er den samme og månedskortet er 150–200 kr billigere. Dette vil frigjøre kapasitet i rushtiden og bidra til å at nullvekstmålet kan nås på en mer kostnadseffektiv måte. Det er beregnet at kostnaden ved å nå nullvekstmålet i Oslo og Bergen vil kunne reduseres betraktelig på denne måten.<sup>12</sup>

Siden håndtering av den økte kollektivtransporten for å nå nullvekstmålet blir kostnadskre-

<sup>11</sup> Se Prop. 82 L (2016–2017) *Endringer i veglova og vegtrafikkloven (bompengar i byane)*, kapittel 2.3.

vende, er tidsdifferensiering av kollektivtransporttakstene gjennom døgnet ett av flere virkemiddel som kan tas i bruk for å nå nullvekstmålet på en kostnadseffektiv måte. Regjeringen tar utgangspunkt i at det som da er aktuelt, er å redusere takstene utenfor rushtid.

### 8.3.3 Bedre samordning av det samlede transporttilbudet; takster, tilbud og utvikling i knutepunkter

I de største byområdene er togtilbudet en viktig del av det kollektive transportsystemet. Staten har ansvaret for togene, mens fylkeskommunene er kjøper og bestiller av den øvrige kollektivtransporten. Kollektivtransportens samlede konkurransevne kan styrkes gjennom bedre samordning av togtilbudet med øvrig kollektivtransport. Det bør søkes en rolledeling som bygger på utnyttelse av hver transportforms fortrinn. Samlet vil dette gi et nettverk og kollektivtilbud som best mulig dekker det fremtidige transportbehovet. Styrkingen av togtilbudet de siste årene, med flere avganger og nytt materiell, har lagt til rette for at bussene i hovedstadsområdet mater mer til toget fremfor å kjøre parallelt, og at transportmidlene og aktørene i større grad bygger opp om hverandres tilbud snarere enn å konkurrere om de samme passasjerene. Matetilbud med høy frekvens har gitt et vesentlig bedre kollektivtilbud lokalt for den samme ressursinnsatsen.

Et tettere samarbeid mellom togoperatør og kollektivselskap for å oppnå et best mulig samspill mellom tog og lokal kollektivtransport vil være hensiktsmessig. Siden sømløse reiser oppnås gjennom god arbeidsdeling mellom transportformer og gode overganger mellom transportmidler, er det viktig at regionale og lokale myndigheter i større grad involveres i arbeidet med planlegging av togtilbudet. NSB hadde før jernbanereformen en koordineringsfunksjon mot regionale myndigheter. Etter dialog med NSB kunne fylkeskommunene fremme forslag om mindre endringer i det offentlig kjøpte togtilbudet til Samferdselsdepartementet. Jernbanedirektoratet har overtatt koordineringen overfor regionale myndigheter ved mindre endringer i togtilbudet. Jernbanedirektoratet må involvere fylkeskommunene og kommunene på en slik måte at det er mulig å oppnå god koordinering mot lokal kollektivtransport, fortetting rundt stasjoner, knute-

punktsutvikling, parkeringsrestriksjoner og/eller utvikling av innfartsparkeringsplasser.

Jernbanesektoren er omorganisert, og Jernbanedirektoratet har overtatt flere funksjoner fra både det tidligere Jernbaneverket, Samferdselsdepartementet og NSB. Jernbanedirektoratet har som nevnt fått en koordinerende rolle overfor regionale myndigheter, og skal bygge opp kompetanse for å kunne håndtere forhandlinger om takstsamarbeidsavtaler og endringer i togtilbud direkte med hhv. kollektivselskap og fylkeskommunene. På sikt kan det være en mulighet å ta slike elementer inn i bymiljøavtalene og byvekstavtalene. For å få en god effekt må byområdene forplikte seg til å bygge konsentrert ved eksisterende og nye knutepunkter, inkludert jernbanestasjoner og i tilknytning til de fylkeskommunale kollektivtransportinvesteringene som får statlig tilskudd gjennom bymiljøavtalene og byvekstavtalene. Se også 8.4.7 for omtale av jernbanens rolle i avtalene.

Gode knutepunkter er nødvendig for å binde de enkelte linjene sammen til et kollektivtransportsystem. Utvikling av knutepunkter kan imidlertid være en kompleks oppgave, både siden flere transportformer skal integreres og siden det involverer ulike offentlige og private eiere og drivere. Mens et godt knutepunkt gjør reisen enkel, effektiv og sømløs, kan et dårlig knutepunkt være et hinder for å gjennomføre kollektivreisen.

Dersom annen virksomhet som boliger, kontorer eller butikker legges i eller nær kollektivknutepunkt, bidrar dette til at flere finner det enkelt og attraktivt å reise kollektivt. Det er derfor viktig at kommunene, også utover de det er inngått bymiljøavtaler og byvekstavtaler med, legger opp til fortetting rundt knutepunktene i sine arealplaner. Bane NOR vil følge opp dette overfor kommunene i dialogen om knutepunktsutvikling på det enkelte sted. Jernbanedirektoratet vil også ha en rolle gjennom bymiljøavtalene og byvekstavtalene.

Når det gjelder knutepunktsutvikling generelt, har Samferdselsdepartementet bedt Statens vegvesen, i samarbeid med Jernbanedirektoratet, om å utarbeide et rammeverk for knutepunktsutvikling. En viktig oppgave i dette arbeidet er å definere ansvarsforholdene rundt etablering, utvikling og drift av knutepunkter.

### 8.3.4 Sterkere satsing på syklistere og fotgjengere i byområdene

Transportetatene og Avinor anslår i plangrunnlaget at sykkel og gange har et potensial til å ta 40–

<sup>12</sup> Betanzo, M., K. W. Haraldsen, I. O. Ellis og B. Nordheim. 2016. Et harmonisert nasjonalt takstsystem. Urbanet Analyse rapport 86/2016.

60 pst. av veksten i antall reiser i de ni største byområdene. Et slikt skifte vil kreve en målrettet og langsiktig innsats fra staten, fylkeskommunene og kommunene med sterkere prioritering av midler til investeringer, drift og vedlikehold av anlegg for syklende og gående. Tilrettelegging for et attraktivt og trafikksikkert tilbud for syklistene og fotgjengere må ivaretas i all areal- og transportplanlegging i byområdene.

Konsentrert by- og tettstedsstruktur, sammenhengende ruter og attraktive omgivelser er viktige faktorer for å få flere til å sykle og gå. Ved utvikling av både lokal, regional og statlig infrastruktur må det tilrettelegges for gode og sikre løsninger for fotgjengere og syklistene, for ulike aldersgrupper og for arbeids-, skole- og fritidsreiser samt varedistribusjon. Prioritering av drift av infrastrukturen er viktig for å sikre et godt helårstilbud.

Å gå eller sykle er forbundet med høyere risiko for personskader enn bilkjøring, og ulykker med gående og syklende utgjør den største trafikksikkerhetsutfordringen på veier i tettbygde strøk. Flere studier indikerer at trafikksikkerheten for syklistene og fotgjengere bedres når deres andel av trafikken øker markant, en såkalt «safety in numbers»-effekt. Beregninger viser imidlertid at en økning i andelen fotgjengere og syklistene likevel vil medføre flere alvorlige trafikkuulykker dersom det ikke kompenseres med avbøtende tiltak.<sup>13</sup> Det må derfor arbeides for at nullvekstmålet ikke kommer i konflikt med regjeringens mål om ingen drepte eller hardt skadde i vegtrafikken – nullvisjonen, jf. kapittel 10.

For å få flere til å velge sykkel må det bygges ut både gjennomgående sykkelvegnett langs viktige innfartsårer, samt til viktige kollektivknutepunkter og stasjoner, og et mer finmasket nett i sentrums- og boligområder som gir sammenhengende reisekjeder.

Høystandard sykkelvegløsninger som gjør det mulig å sykle raskt, direkte og trafikksikkert både på vanlig sykkel og el-sykkel, kan bidra til at flere velger å sykle også på lengre avstander. Sykkel-ekspressveger, som er nærmere omtalt i 8.4.5, kan være aktuelle tiltak langs viktige innfartsårer inn mot og gjennom de største byområdene. Det må vurderes hva som er en hensiktsmessig og kostnadseffektiv infrastrukturstandard i hvert enkelt prosjekt ut fra lokale behov og potensialet for å få flere til å sykle. Sykkel-ekspressveger kan

bli tema i forhandlinger om bymiljøavtaler og byvekstavtaler.

Effektive ruter, f.eks. ved at det etableres snarveger for syklistene og fotgjengere, kan gjøre reiser på sykkel eller til fots mer konkurransedyktige sammenliknet med bilen. Sykling og gange inngår ofte i en lengre reisekjede. Bedre fysisk tilrettelegging og enklere overganger til kollektivtransport kan gjøre disse transportformene mer attraktive.

Enkle og rimelige tiltak kan ha stor innvirkning på sykkelandelen. Regjeringen vil be transportetatene ta initiativ overfor byer og tettsteder om å gjennomføre et krafttak på dette området. Lavere fartsgrenser for biler, fjerning av kantsteinparkering, tilfredsstillende drift og vedlikehold av sykkeltraseer, tovegs sykling i envegskjørte gater og forkjøringsregulering på viktige sykkeltraseer kan gjennomføres raskt og bidra til at flere velger å sykle.

Regjeringen mener at det er nødvendig med et tilsvarende krafttak for fotgjengere slik at det blir mer attraktivt og enkelt å gå på hele eller deler av reisene. Fjerning av barrierer, etablering og opprusting av snarveger, bedre skilting og stedsinformasjon, god belysning, lavere fartsgrenser for biler og prioritering av gateareal til gående kan være enkle og effektive tiltak som bør vurderes i lokal planlegging og stedsutvikling. Regjeringen vil be transportetatene vurdere gode løsninger for fotgjengere i sitt samarbeid med lokale myndigheter.

Elsykler blir stadig mer utbredt. Antallet solgte sykler har blitt doblet hvert år siden 2014, og om lag 40 000 sykler ble solgt i 2016. Elsykkelnes egenskaper gjør at flere velger å sykle, også over lengre avstander. Viktige lokale tiltak for å lykkes med dette er tilrettelegging for lading og parkering ved stasjoner, knutepunkter og offentlige bygg.

### 8.3.5 Nullutslippskjøretøy i byområdene

Incentivene for å elektrifisere personbiltransporten har gjort Norge verdensledende på området, som omtalt i kapittel 11. Et raskt økende antall elbiler i byene kan gi store konsekvenser for trafikkavviklingen, særlig i rushtiden, fordi vanlige trafikkregulerende tiltak ikke gjelder for elbiler i dag. Lokale myndigheter har likevel betydelig handlingsrom for innføring av visse restriksjoner.

Eksterne kostnader er lavere for elbiler, fordi de ikke har utslipp av klimagasser, eksospartikler og NO<sub>x</sub>. Andre eksterne kostnader som kø, ulykker, vegslitasje, støy, oppvirvling av partikler, mv.

<sup>13</sup> Elvik, R. og A. Høye. 2015. Hvor mye kan antall drepte og hardt skadde i trafikken reduseres? TØI rapport 1417/2015.

er omtrent de samme som for bensin- og dieselmotorer.

En undersøkelse utført av Rambøll i 2015 viser at i Trondheim hadde elbiler nærmere tre ganger så mange passeringer gjennom bomringen som andre biler.<sup>14</sup> Dette indikerer at elbiler har et annet bruksmønster siden de bl.a. ikke påvirkes av bompengebaserte tiltak.

Lokale myndigheter har fått avgjørende innflytelse over nullutslippsbilenes tilgang til kollektivfelt. Når kapasitetsgrensen i kollektivfeltet nås og medfører forsinkelser for buss, bør det vurderes om adgangen for nullutslippsbiler skal fjernes. Alternativt kan det gis tilgang til kollektivfeltene hvis det er flere enn en person i bilen. Et slikt tilleggskrav er innført på noen strekninger i dag.

Samferdselsdepartementet vil vurdere redusert betaling og ev. betalingsfritak for nullutslippskjøretøy mht. bompenger og ferje, jf. omtale i 4.1.3, og regjeringen vil komme tilbake til Stortinget på egnet måte.

Regjeringen har satt som mål at innen 2030 skal varedistribusjonen i de største bysentra være tilnærmet nullutslipp, som omtalt i 8.3.6 og i kapittel 11.

#### *Nytt parkeringsregelverk*

Nytt parkeringsregelverk trådte i kraft 1. januar 2017. Tidligere ordning om at kommunen selv regulerer hvor på eget vegnett det skal tilbys parkering og til hvilken pris er ikke endret. Kommunen som reguleringsmyndighet etter plan- og bygningsloven bestemmer hvilke områder utenfor veg som skal kunne brukes til å tilby parkering.

Det nye regelverket inneholder en rett, men ingen plikt, til å videreføre betalingsfritaket for el- og hydrogenbiler på kommunale avgiftsbelagte plasser. I tråd med Stortingets anmodningsvedtak 108 (2016–2017) punkt 2 c) og Innst. 2 S (2016–2017) vil Samferdselsdepartementet vurdere hvordan en nasjonal regel om at nullutslippskjøretøy ikke skal betale mer enn maksimalt 50 pst. av taksten for konvensjonelle kjøretøy kan gjennomføres for kommunal parkering. Regjeringen vil komme tilbake til Stortinget på egnet måte. Kommunene bør vurdere miljødifferensierte parkeringsavgifter basert på utslippsnivå til erstatning for avgiftsfritak for nullutslippsbiler. Også korttidsplasser for nullutslippsbiler fremfor langtids-plasser kan vurderes.

Nytt parkeringsregelverk inneholder også krav om at det på hvert enkelt parkeringsområde skal tilbys lademulighet for ladbar motorvogn på et tilstrekkelig antall plasser og opp til seks pst. av det totale antallet plasser. Dette kravet gjelder uavhengig av om parkeringsselskapet som tilbyr parkering er privat eller kommunalt. Det er grunn til å tro at også krav til lademulighet kan bidra til en ytterligere elektrifisering av den norske kjøretøyparken. Nytt regelverk krever ikke at parkeringsvirksomhetene skal tilby strøm gratis.

#### **8.3.6 Effektiv og miljøvennlig nærings- og nyttetransport i bysentra**

Nærings- og nyttetransporter utgjør om lag 30 pst. av bytrafikken, og andelen forventes å øke. Disse transportene, som ikke er omfattet av nullvekstmålet for persontransport med bil, konkurrerer med persontransporten om kapasiteten i vegnettet og bidrar til miljø-, sikkerhets- og framkommelighetsutfordringer. Det må legges til rette for mer effektive transportkjeder, bedre utnyttelse av transportkapasiteten og en overgang til lav- og nullutslippsteknologi også for nærings- og nytte-transport.

Nye teknologiske løsninger som gir bedre tilgang på trafikkinformasjon, vil gjøre det enklere for næringslivet å velge de mest effektive reiserutene og de mest gunstige reisetidspunktene. Generelle tiltak for økt framkommelighet som tidsdifferensierte bompengetakster, tilfartskontroll, fleksibel bruk av fartsgrenser og prioritering av kjørefelt har god effekt for vegtrafikken, og dermed også for nærings- og nyttetransport. Egne tungtrafikkfelt for busser og lastebiler kan vurderes på strekninger med stor belastning som inn mot havner og jernbaneterminaler, men busser bør prioriteres i rushtiden.

Det er utfordrende å sikre god framkommelighet for nærings- og nyttetransport i byområdene uten samtidig å tilrettelegge for økt persontransport med bil. Som grunnlag for bymiljøavtaler og byvekstavtaler skal det lages byutredninger, som er nærmere omtalt i 8.4.9. I utredningene skal det beskrives hvordan næringstrafikkens behov kan håndteres, og aktuelle tiltak vil bli vurdert opp mot nullvekstmålet. Dette vil også være tema i forhandlingene om bymiljøavtaler og byvekstavtaler.

Virkemidler som kan tilrettelegge for mer effektiv bydistribusjon, ligger i stor grad hos kommunene, og gjennomføringen av tiltak må skje i samråd med næringslivet. Tiltak som soneregulering i bysentra og bedre tilgjengelighet til vare-mottak kan bidra til mer effektiv bydistribusjon.

<sup>14</sup> Tveit, Ø. 2015. Elbilfordeler gjør trafikkstyring vanskelig. Samferdsel 5/2015.

Regjeringen har satt som mål at innen 2030 skal varedistribusjonen i de største bysentra være tilnærmet nullutslipp. En slik utvikling krever at det tas i bruk ny teknologi, som har ulik grad av markedsmodenhet. Det antas at teknologiutviklingen for elektriske personbiler vil bidra til at det også kommer elektriske varebiler med økt lastekapasitet og større rekkevidde på markedet. Det er samtidig avgjørende at kommunene og de regionale og statlige etatene inkluderer effektiv og miljøvennlig bylogistikk som et viktig hensyn i areal- og transportplanleggingen.

Lokale myndigheter oppfordres til å vurdere miljødifferensierte bompengetakster ut fra forurenningen de ulike typene kjøretøy påfører lokalmiljøet i byen. Denne typen virkemiddel vil kunne gi økonomiske incentiver for næringslivet og offentlige aktører til å bruke færre og mer miljøvennlige kjøretøy i byområdene. Forslag til lovendringer som vil legge til rette for mer fleksibel takstfastsettelse, blir lagt frem for Stortinget våren 2017, som omtalt i 8.3.2.

Det er behov for mer kunnskap om omfanget av nærings- og nyttetransport i byområdene og hvilke virkemidler som bidrar til økt effektivitet og mer miljøvennlige løsninger. Aktuelle tiltak vil bli vurdert i arbeidet med byutredningene. Gjennom forskningsprogrammer om bylogistikk og trafikkteknikk arbeider Statens vegvesen med å legge til rette for at IKT og ITS kan bidra til mer effektive og miljøvennlige transportere. Fremover vil det i større grad gjennomføres tidsavgrensede pilotprosjekter og forsøk for å teste nye løsninger, jf. kapittel 3.

### 8.3.7 Fortsatt behov for veginvesteringer i byområdene

Fortsatt økonomisk vekst er en ønsket utvikling i samfunnet, som gir økt transportbehov både for personer, varer og gods. Regjeringen ønsker å legge til rette for et effektivt kollektivtilbud, et godt tjenestetilbud og økt næringsaktivitet gjennom god framkommelighet for disse transportene. Samtidig skal nullvekstmålet være styrende for persontransporten. Det ligger en utfordring i å sikre god framkommelighet for kollektivtransport, syklistene, fotgjengere og gods- og næringstransport uten samtidig å tilrettelegge for mer privatbilisme.

Buss er samlet sett det viktigste transportmiddelet for kollektivreisende, og et raskt og forutsigbart kollektivtilbud forutsetter god framkommelighet i vegnettet. Busser bør derfor gis prioritet der vegkapasiteten er begrenset, og det er et stort

behov for å bygge ut nye kollektivfelt. For å legge til rette for en overgang til miljøvennlige transportformer må det også settes av vegareal til gode og trafikksikre løsninger for syklistene og fotgjengere, og de må kobles tett sammen med kollektivtransporttilbudet.

Fremover anslås det en betydelig vekst i gods- og næringstransport, gitt en videreføring av dagens virkemiddelbruk. Dette setter store krav til forutsigbarhet og framkommelighet. Nærings- og godstransport og transport knyttet til offentlig og privat tjenesteyting inngår ikke i nullvekstmålet. Disse transportene vil måtte gå på vegene inn mot og i byområdene der det allerede i dag er kødeler av døgnet, og presset vil være økende. Det bør derfor vurderes tiltak som bl.a. prioriterte felt for tungtrafikk inn mot havner og jernbaneterminaler, men uten å påføre eksisterende kollektivfelt ytterligere kapasitetsproblemer. Teknologiutvikling og mer effektiv varetransport vil trolig kunne bidra til bedre kapasitetsutnyttelse, og avhjelpe deler av presset.

Økt transporttettersspørsmål bør i første rekke håndteres gjennom bedre utnyttelse av det eksisterende transportsystemet. Det vil likevel være behov for større vegkapasitet i byområdene av hensyn til buss-, nytte- og næringstransport. Miljøhensyn som støy og lokal luftforurensning kan også begrunne samferdselsinvesteringer. Et eksempel er E6 Manglerudprosjektet i Oslo, hvor en høyt trafikkert vegstrekning er planlagt ført i tunnel, bl.a. av hensyn til lokalmiljøet. Det vil derfor være aktuelt med nye vegprosjekter inn mot og i byområdene også fremover.

Kapasitetsøkninger i vegnettet vil kunne gjøre privatbilen mer attraktiv. Det er derfor en konflikt mellom behovet for økt vegkapasitet og god måloppnåelse i byområdene. Det må velges løsninger som gir en god balanse, som f. eks. ved å etablere tungtrafikk- og bussfelt.

## 8.4 Bymiljøavtaler og byvekstavtaler – et viktig grep for helhetlig og effektiv virkemiddelbruk på tvers av forvaltningsnivåer

I byområdene virker mange ulike transport- og arealtiltak sammen, og transportutfordringene må løses gjennom en sammensatt virkemiddelbruk. Ansvaret for de aktuelle virkemidlene ligger både hos staten, fylkeskommunene og kommunene og på tvers av sektorer. God måloppnåelse i transportpolitikken setter derfor store krav til faglig

utredning, prioritering av tiltak og samarbeid mellom aktørene.

Arealbruk er en avgjørende faktor for utviklingen i transportbehovet, og utbyggingsmønsteret vil påvirke nytten av samferdselsinvesteringene. Kompakte bykjerne med tilrettelegging for syklist og fotgjengere og effektive knutepunkter vil redusere transportbehovet og virke positivt på klimagassutslipp, lokal luftkvalitet og støy.

Den sterke befolkningsveksten betyr at det blir en stor etterspørsel etter boliger i årene fremover. Arealplanleggingen skal legge til rette for at markedet kan respondere på sterk boligetterterspørsel, slik at det ikke blir et stort gap mellom tilbud og etterspørsel etter boliger. I flere byområder har boligbyggingen ikke holdt tritt med befolkningsveksten det seneste tiåret. Kompakt byutvikling bidrar til at det kan bygges flere boliger nær kollektivknutepunkter. I tillegg kan transportutbyggingen bidra til å bedre transporttilbudet i områder med stort potensial for nye boliger.

Virkningene av arealpolitikken kommer først på sikt. En særlig utfordring i bypolitikken er behovet for helhetlig planlegging og langsiktige forpliktelser i oppfølgingen av planene. Både staten, fylkeskommunene og kommunene har et ansvar for arealpolitikken, men kommunene har et særlig ansvar for å følge opp arealplaner.

Et viktig hensyn i arealpolitikken er å sikre samsvar mellom nasjonale retningslinjer og praktisk gjennomføring, som f.eks. gjennom lokalisering av statlige arbeidsplasser. Selv om vedtatte regionale planer er i tråd med nasjonale forventninger, følges de ikke alltid opp i den faktiske kommunale planleggingen. Det kan medføre flere innsigelser fra statlige etater fordi planene bryter med nasjonale interesser. Fylkeskommunen kan ha innsigelse dersom regional plan ikke er fulgt opp i den kommunale planen. Samtidig er det viktig at lokale planer har tilstrekkelig fleksibilitet til å håndtere behovene for utvikling.

#### **8.4.1 Mer langsiktig og samordnet areal- og transportplanlegging i bymiljøavtalene og byvekstavtalene**

I de største byområdene er det over lengre tid utviklet bypakker med utgangspunkt i bompenginnkreving. Hver enkelt bypakke omfatter en portefølje av samferdselsprosjekter som finansieres med bompenger og statlige og lokale bidrag. Det er etablert styringssystemer for oppfølgingen av bypakkene der staten, fylkeskommunen og berørte kommuner deltar.

Helhetlige bymiljøavtaler ble først presentert i Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023* for å styrke samordningen mellom forvaltningsnivåene i areal- og transportpolitikken for byområdene. Disse langsiktige politiske intensjonsavtalene mellom staten, fylkeskommunen og berørte bykommuner ble innført som det viktigste verktøyet for å nå nullvekstmålet for persontransport med bil i de største byområdene. Løsningene som velges, skal bidra til bedre framkomlighet samlet sett og spesielt ved å tilrettelegge for attraktive alternativer til privatbil.

Rammeverket for bymiljøavtalene er omtalt i Nasjonal transportplan 2014–2023 med ytterligere konkretiseringer i Samferdselsdepartementets brev av 2. juni 2014 til Vegdirektoratet.

Nullvekst i persontransport med bil er allerede tatt inn som mål for flere bypakker. Det videre arbeidet i de ni største byområdene tar utgangspunkt i det etablerte samarbeidet mellom forvaltningsnivåene i bypakkene, men staten vil gå tynge inn med midler til bl.a. investeringer i høykvalitets kollektivløsninger i de fire største byområdene. Belønningsmidlene videreføres i avtalene.

Samtidig forventer regjeringen at lokale myndigheter fører en arealpolitikk som er rettet inn mot å nå nullvekstmålet. For å styrke arbeidet med arealtiltak som bygger opp under målet og investeringer i transportsystemet gjennom bymiljøavtalene, har Kommunal- og moderniseringsdepartementet tatt initiativ overfor lokale myndigheter i de fire største byområdene til å enes om forpliktelser om boligbygging og arealbruk i byutviklingsavtaler.

Regjeringen vil integrere areal- og transportpolitikken ytterligere i neste planperiode, og har derfor besluttet at bymiljøavtalene og byutviklingsavtalene skal samordnes til én avtale og kalles *byvekstavtale*.

Det er videre besluttet en modell for organisering av disse avtalene både i forhandlings- og oppfølgingsfasen. Forhandlingene organiseres med en politisk styringsgruppe og en administrativ forhandlingsgruppe. Den politiske styringsgruppen ledes av Samferdselsdepartementet. Kommunal- og moderniseringsdepartementet deltar sammen med fylkesordfører og berørte byråder eller ordførere. Denne gruppen involveres ved særlig behov. Den administrative forhandlingsgruppen ledes av vegdirektøren med deltakelse fra jernbanedirektøren, fylkesmannen og administrativ ledelse i fylkeskommune og berørte kommuner. Etter at denne modellen er etablert, vil den politiske styringsgruppen være ansvarlig for den overordnede oppfølgingen av byvekstavtalen. Den

løpende oppfølgingen skjer i en administrativ koordineringsgruppe, som tilsvarende den administrative forhandlingsgruppen.

Oppfølgingen av allerede inngåtte bymiljøavtaler skjer inntil videre gjennom den etablerte styringsgruppen. Fra statens side vil den nødvendige politiske forankringen skje ved politiske møtepunkter mellom styringsgruppen og Samferdselsdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet underveis og etter behov i oppfølgingsfasen. De pågående forhandlingene om byvekstavtaler for Bergen og Nord-Jæren fullføres også uten endringer i den etablerte organiseringen, og den nye modellen etableres etter at avtalene er inngått.

#### **8.4.2 Fremdrift for forhandlinger og inngåelse av bymiljøavtaler og byvekstavtaler**

I Nasjonal transportplan 2014–2023 ble det åpnet for at staten kan inngå bymiljøavtaler med følgende ni byområder: Osloregionen, Bergensregionen, Trondheimsregionen, Nord-Jæren, Kristiansandsregionen, Buskerudbyen, Nedre Glomma-regionen, Grenland og Tromsø. Denne geografiske avgrensingen videreføres.

Samordningen av bymiljøavtaler og byutviklingsavtaler til byvekstavtaler vil i første omgang gjelde for avtalene som skal inngås for Nord-Jæren og Bergen. For Oslo og Akershus og Trondheimsområdet vil en byvekstavnale først komme på plass ved en reforhandling av bymiljøavtalen. Det tas sikte på å inngå byutviklingsavtaler i løpet av 2017 for disse to byområdene for å sikre god oppfølging i arealpolitikken frem til byvekstavtalene kommer på plass. For de øvrige fem byområdene vil innføring av byvekstavtaler skje på bakgrunn av erfaringene fra inngåelse av avtalene med de fire største byområdene.

Innføringen av bymiljøavtaler har gått saktere enn først forventet. Oslo og Akershus, Bergen, Trondheim og Nord-Jæren, som har de største miljø- og framkommelighetsutfordringene, har vært prioritert i arbeidet.

Staten, Trondheim kommune og Sør-Trøndelag fylkeskommune inngikk den første bymiljøavtalen i 2016. Avtalen gjelder for perioden 2016–2023. Forhandlinger om en avtale for Oslo og Akershus er ferdig. Avtalen vil bli endelig inngått etter at den er politisk behandlet lokalt og i regjeringen. Forhandlinger om byvekstavtaler for Nord-Jæren og Bergen startet opp tidlig i 2017. Status for hvert enkelt byområde er nærmere omtalt i 8.7.

#### **8.4.3 Midler fra Belønningsordningen videreføres i bymiljøavtalene og byvekstavtalene**

Belønningsordningen er en incentivordning som skal bidra til bedre framkommelighet, miljø og helse i storbyområdene, ved å dempe veksten i personbiltransport og øke antallet kollektivreiser på bekostning av reiser med personbil. I tråd med føringene i Nasjonal transportplan 2014–2023 skal Belønningsordningen fases ut som egen ordning, men midlene skal videreføres i bymiljøavtalene og byvekstavtalene. Samferdselsdepartementet vil utrede hvordan avtalene kan innrettes for at belønningsmidlene i større grad skal gi incentiver til måloppnåelse. Det gjøres imidlertid ikke endringer i opplegget for tildeling av belønningsmidler i avtalene før resultatene av dette arbeidet foreligger.

Belønningsmidlene i bymiljøavtaler og byvekstavtaler vil fortsatt kunne brukes på samme type tiltak som tidligere, men kan også i sin helhet gå til drift av kollektivtransport, som omtalt i 8.4.8. Midlene skal anvendes i tråd med det overordnede målet i bymiljøavtalene og byvekstavtalene. Forbedring av kollektivtilbudet må ses i sammenheng med en målrettet arealplanlegging og parkeringspolitikk, samt med helhetlig satsing på sykkel og gange. Oppfølgingen skal skje gjennom de etablerte styrings- og rapporteringssystemene for bymiljøavtalene og byvekstavtalene.

For enkelte byområder kan inneværende belønningsavtale løpe ut før det blir inngått en byvekstavnale. I en mellomfase åpnes det derfor for at disse byområdene kan inngå ny belønningsavtale. Det vil ikke være til hinder for å inngå en byvekstavnale på et senere tidspunkt.

#### **8.4.4 Satsing for å nå nullvekstmålet i bymiljøavtaler og byvekstavtaler**

Finansieringsbehovet for å nå nullvekstmålet for persontransport med bil i de største byområdene er stort. Regjeringen foreslår en vesentlig økning i rammene til bymiljøavtaler og byvekstavtaler i planperioden. Staten vil bidra med omfattende investeringsstøtte til de store fylkeskommunale kollektivløsningene i de fire største byområdene gjennom 50/50-ordningen. Planrammen til belønningsmidler økes sammenliknet med første fireårsperiode av Nasjonal transportplan 2014–2023. Midlene brukes til tiltak på fylkeskommunalt og kommunalt ansvarsområde samt til drift av lokal kollektivtransport, og innlemmes i bymiljøavtalene og byvekstavtalene etter hvert som de



blir inngått. Videre er det etter veglova § 27 åpnet for at bompenger kan brukes til drift av kollektivtransport. Denne muligheten er så langt bare tatt i bruk i Oslo og Akershus, men det er også åpnet for det i Miljøpakke Trondheim.

Byområdene har ulike utgangspunkt for å nå nullvekstmålet, og konkrete tiltak må tilpasses lokale behov. I forhandlingene og oppfølgingen av bymiljøavtalene og byvekstavtalene er det et viktig prinsipp at partene skal være likeverdige. Det innebærer at alle partene har hovedansvaret for finansiering av tiltak og oppgaver innenfor ansvarsområdene sine. Gjennom forhandlingene om en avtale må partene samordne interessene sine for å komme frem til helhetlige løsninger som gir best mulig måloppnåelse.

Regjeringen viderefører dette hovedprinsippet for bymiljøavtalene og byvekstavtalene om at det myndighetsorganet som har ansvar og beslutningskompetanse for et tiltak eller en oppgave, skal ha finansieringsansvaret. Dette gir partene viktige incentiver til å prioritere kostnadseffektive prosjekter som gir god måloppnåelse. Det innebærer at statlige midler til kollektivtransport-, sykkel- og gangetiltak (programområdemidler) kun kan brukes til tiltak langs riksveg.

Regjeringens foreslåtte økonomiske rammer til bymiljøavtaler og byvekstavtaler vil gå både til kollektivtransport-, sykkel- og gangetiltak langs riksveg i byområder med avtale, og til fylkeskommunale kollektivprosjekter i de fire største byområdene (50/50-ordningen). Videre inngår det midler til stasjons- og knutepunktsutvikling langs jernbanen samt en økning av rammen for belønningsmidler som går til fylkeskommunale og kommunale tiltak og oppgaver. De økonomiske rammene er nærmere omtalt i 8.6.2.

Aktuelle tiltak innenfor avtaleperioden skal, så langt det er mulig, avklares ved forhandlingene og reforhandlingene av avtalene. Det gjelder også finansieringen. De samlede statlige bevilgningene fastsettes av Stortinget i de ordinære budsjettprosessene. Fordelingen av disse midlene mellom byområdene gjøres i tråd med inngåtte avtaler.

Regjeringen forventer at kommunene og fylkeskommunene forplikter seg til å bygge opp under de statlige bidragene på en god måte. Det skal legges særlig vekt på at lokale myndigheter forplikter seg til en arealbruk som bidrar til å øke nytten av investeringene.

#### 8.4.5 Økt satsing på sammenhengende sykkelvegnett i bymiljøavtalene og byvekstavtalene

I byområdene kjører mange bil over korte avstander der de kunne syklet eller gått. Sykkelen kan også være et effektivt alternativ til bilen på lengre reiser. En rapport fra Urbanet Analyse viser at potensialet for økt andel gående er stort.<sup>15</sup> I flere byområder kan gange alene ta over halvparten av veksten i antall reiser som vil følge av nullvekst i persontransport med bil. Samlet sett kan sykkel og gange ta om lag 40–60 pst. av veksten i hvert av de ni største byområdene ifølge transportetatene. Bedre tilrettelegging for syklister og fotgjengere er et viktig satsingsområde i bymiljøavtalene og byvekstavtalene.

For å få flere til å velge sykkel, trengs det sikre sykkelanlegg av god kvalitet. Det må bygges ut både gjennomgående sykkelvegnett langs viktige innfartsårer og et mer finmasket nett i sentrums- og boligområder som gir sammenhengende reisekjeder. Nettet må utformes slik at det enkelt kan driftes og være tilgjengelig, hele året. Gode sykkelparkeringsanlegg er også viktig.

Sykkелеkspressveger er høystandard, separat og sammenhengende sykkelveg tilrettelagt for rask, direkte og trafikksikker sykling opp mot 30–40 km/t. I grunnlagsmaterialet til Nasjonal transportplan 2018–2029 er sykkелеkspressveger inn mot, og gjennom, byområdene nevnt som et virkemiddel som kan få flere til å velge sykkel fremfor bil også over lengre avstander. Dette kan også utløse et potensial for økt bruk av elsykler.

Nytten av det lokale sykkelvegnettet og sykkелеkspressveger henger sammen. De foreslåtte traseene for sykkелеkspressvegene går langs hovedtrafikkårene, og vil kunne nå et større omland enn det lokale sykkelvegnettet, som i stor grad går langs fylkeskommunal og kommunal veg. Et mer finmasket sykkelvegnett vil få økt nytte hvis de tyngste hovedårene i nettet etableres. Samtidig er et godt utbygd og driftet lokalt sykkelvegnett viktig på korte reiser i nærmiljøet, bl.a. for å gi barn en sikker skoleveg hele året.

Det er foreløpig lite erfaring med sykkелеkspressveger internasjonalt, men slike anlegg planlegges og etableres nå i flere land. Det må arbeides videre med kompetanseheving og modellutvikling for å beregne nytten av sykkeltil-

<sup>15</sup> Kjørstad, K. N., I. O. Ellis, M. Berg, M. Betanzo og B. Norheim. 2014. Nullvekstmålet: Hvordan kan den forventede transportveksten fordeles mellom kollektivtransport, sykkel og gange. Urbanet Analyse rapport 50/2014.

tak. Dette vil bl.a. bli et tema i byutredningene, som er nærmere omtalt i 8.4.9.

Beregninger med et nyutviklet verktøy viser imidlertid at seks av de ti sykkelekspressvegene som inngår i plangrunnlaget fra transportetatene og Avinor, er vurdert som samfunnsøkonomisk lønnsomme, jf. TØI rapport 1561/2017. Det er beregnet en stor helsegevinst for nye syklende, i tillegg til gevinst av spart reisetid og økt komfort på grunn av færre kryss og separat sykkelveg. Usikkerheten ved beregningene er vesentlig.

Det vil være opp til forhandlingspartene å vurdere konkrete sykkeltiltak i hvert enkelt byområde. Dagens trafikkstrømmer og potensialet for å få flere til å sykle må vurderes, og en eventuell utbygging må være del av en helhetlig plan for hovedsykkelvegnettet i byområdet. Det må også vurderes hva som er en hensiktsmessig og kostnadseffektiv infrastrukturstandard i hvert enkelt prosjekt. Både sykkelekspressveger, sykkelveger med lavere standard og utbygging av et mer finmasket sykkelvegnett kan være aktuelt ut fra lokale behov. Prioriteringene må avklares gjennom forhandlingene om bymiljøavtaler og byvekstavtaler.

Hvis partene gjennom forhandlingene blir enige om en satsing på sykkelekspressveg som skal finansieres av staten, må lokale myndigheter forplikte seg til å gjennomføre tiltak som bygger opp under den statlige investeringen. I utviklingen av det lokale hovedsykkelvegnettet er det viktig at også kommunene og fylkeskommunene prioriterer sykkel-satsing på egne veger.

Som omtalt i 8.3.4 viser beregninger at en økning i andelen fotgjengere og syklister vil medføre flere alvorlige trafikkuulykker dersom ikke det legges opp til ytterligere innsats for å øke trafikksikkerheten for disse trafikantgruppene. De fylkeskommunale samferdselssjefene fremhever som en av seks anbefalinger for det fremtidige trafikksikkerhetsarbeidet at det stilles krav om at trafikksikkerhet skal være tema i areal- og transportplaner for byområder som er aktuelle for bymiljøavtaler og byvekstavtaler, og at det fastlegges mål, strategier og tiltak for trafikksikkerhet, jf. Meld. St. 40 (2015–2016) *Trafikksikkerhetsarbeidet – samordning og organisering*.

#### **8.4.6 Statlig delfinansiering av høykvalitets kollektivløsninger (50/50-ordningen)**

De fire største byområdene står overfor en anslått befolkningsvekst på rundt 20 pst. frem mot 2029 og 40 pst. mot 2050. Ordinære busstilbud vil på sikt ikke kunne håndtere det økte transportbeho-

vet. Det planlegges derfor høykvalitets kollektivløsninger i disse byområdene. Bane- eller bussløsninger som helt eller delvis går i egne traseer, har høy frekvens og effektiv av- og påstigning, vil være et viktig bidrag til å nå nullvekstmålet for persontransport med bil og opprettholde mobiliteten. For at satsingen skal ha god effekt, må arealpolitikken bygge opp under investeringene.

Høykvalitets kollektivløsninger krever store investeringer og mer midler til drift. Det vil være utfordrende for fylkeskommunene å ta et slikt løft alene med dagens finansieringsordninger. Gjennom bymiljøavtalene og byvekstavtalene har staten derfor forpliktet seg til å dekke 50 pst. av kostnadene for de viktigste kollektivtransportløsningene i de fire største byområdene (50/50-ordningen). Dette er en betydelig satsing fra statens side for å bidra til å nå nullvekstmålet for persontransport med bil. I denne transportplanen settes det av statlige midler til Fornebu-banen i Oslo og Akershus, ny metrotunnel i Oslo, Bybanen til Fyllingsdalen i Bergen, Superbuss trinn 1 i Trondheim og Bussveien på Nord-Jæren. Prosjektene er nærmere omtalt i 8.7. Det er lagt til grunn om lag 24 mrd. kr i statlig bidrag i perioden 2018–2029.

På sikt kan også andre prosjekter bli aktuelle for statlig delfinansiering. Eksempler på prosjekter som lokale myndigheter ønsker at staten skal bidra til å finansiere, er ny baneløsning for Nedre Romerike, nytt signal- og sikringsanlegg for T-banen i Oslo og Akershus, Bybanen til Åsane i Bergen og trinn 2 av Superbuss i Trondheim. Eventuelle statlige bidrag til nye prosjekter som tas inn i 50/50-ordningen, må vurderes når det foreligger nødvendige lokale avklaringer og vedkommende revideringer av Nasjonal transportplan.

Staten skal i første del av planperioden medvirke til utredning av baneløsning/kollektivløsning for Ullandhaug i Rogaland. En skal i første del av planperioden sikre finansiering av utredning/planlegging av bane/kollektivløsning for Nedre Romerike med tverrforbindelse til Grorudalen.

Den statlige delfinansieringen utgjør et viktig bidrag til utviklingen av det lokale kollektivtilbudet i byområdene. Det er avgjørende at fylkeskommunene har et robust finansieringsopplegg for sin andel av kostnadene før det inngås en bymiljøavtale eller byvekstavtale. Staten vil ikke på noe tidspunkt forskuttere fylkeskommunens andel av kostnadene.

Regjeringen forventer at kommunene og fylkeskommunene bygger opp under de statlige investeringene gjennom arealpolitikken og andre

aktuelle virkemidler. Det må bl.a. sikres et tilstrekkelig trafikkgrunnlag gjennom en effektiv arealdisponering i det berørte området. Oppfølging og opprettholdelse av slike gjensidige forpliktelser vil være et viktig tema i arbeidet med bymiljøavtaler, byutviklingsavtaler og byvekstavtaler.

Retningslinjer for statlig delfinansiering av viktige kollektivtransportprosjekter ble gitt i Samferdselsdepartementets brev av 4. juli 2014 til Vegdirektoratet. Der fremgår det bl.a. at staten vil dekke 50 pst. av prosjektkostnadene inkludert midler til reguleringsplanlegging. Det statlige bidraget skal som hovedregel gis i utbyggingsfasen etter at det endelige bidraget er fastsatt. Normalt utbetales midler til planlegging først ved byggestart. Det kan imidlertid vurderes i den enkelte sak om staten også bør bidra finansielt i planleggingsfasen av prosjektene. Det statlige tilskuddet skal ikke gå til fordyrende løsninger, og kan kun brukes til å finansiere infrastruktur.

Statens bidrag vil bli endelig fastsatt av Stortinget i den ordinære budsjettprosessen på bakgrunn av gjennomført ekstern kvalitetssikring (KS2). Samtidig vil det bli endelig besluttet hvilke kostnader staten skal delfinansiere. Lokale myndigheter er byggherre. Staten skal ikke dekke ev. kostnadsoverskridelser i prosjektene etter at statens bidrag er endelig fastsatt.

Transportetatene skal delta så tidlig som mulig i planprosessen og utformingen av prosjektet. Det skal være enighet mellom lokale myndigheter og staten om prosjektenes omfang.

#### **8.4.7 Jernbanen sterkere inn i bymiljøavtalene og byvekstavtalene**

Jernbanedirektoratet ble opprettet 1. januar 2017 og skal se jernbanesektoren i en helhet. Gjennom jernbanereformen har direktoratet fått en sentral rolle i utviklingen og oppfølgingen av kollektivtransportløsninger i et helhetlig transportnettverk. Jernbanedirektoratet har et spesielt ansvar for å initiere, utvikle og presentere forslag som angår utviklingen av jernbanen og forholdet til resten av transportsystemet inn i bymiljøavtalene og byvekstavtalene.

Statens satsing på jernbane i byområdene skal synliggjøres i bymiljøavtalene og byvekstavtalene. De større infrastrukturtiltakene på jernbanen ligger fast, jf. kapittel 13. Mindre jernbanetiltak som f.eks. oppgradering av stasjoner og tilrettelegging for innfartsparkeringsplasser kan inngå i avtalene der det er aktuelt. Det settes derfor av om lag 1 mrd. kr i planperioden til programområdetiltak på jernbanen i avtalene, som omtalt i 8.6.2.

Avtalene skal bidra til en integrert areal- og transportplanlegging mellom staten, fylkeskommunene og kommunene. Jernbanedirektoratet skal være pådriver for fortetting og god knutepunktsutvikling rundt togstasjonene gjennom bymiljøavtalene og byvekstavtalene, men hovedansvaret for oppfølging av arealbruken ligger hos lokale myndigheter.

Jernbanedirektoratet vil ha totalansvar for offentlig kjøp av persontransporttjenester på jernbanen, og får et spesielt ansvar for å sikre et økonomisk bærekraftig takstsamarbeid i byområdene. Direktoratets kompetanse på ruteplanlegging, billettering, priser og soneinndeling vil være nyttig i arbeidet med å sikre et godt takstsamarbeid mellom togoperatør og kollektivselskap.

Direktoratet skal medvirke til et helhetlig kollektivtransportsystem, og sikre størst mulig sømløshet mellom tog og øvrig kollektivtransport. Det kan f.eks. inkludere koordinering av billettering, takster og ruteopplegg. I hovedsak vil utformingen av rutetilbudet på jernbanen ligge fast, men det åpnes for at mindre ruteendringer som underbygger sømløse kollektivtransportsystem vil være mulig innenfor bymiljøavtalene og byvekstavtalene. Dette forutsetter at kommunene og fylkeskommunene forplikter seg til å bygge opp under det lokale togtilbudet.

Jernbanedirektoratet og Statens vegvesen skal samordne sine ressurser for å finne de gode helhetlige transportløsningene sammen med lokale myndigheter. Dette gjelder spesielt i arbeidet med analyser og strategier knyttet til bymiljøavtalene og byvekstavtalene. Et eksempel på et slikt samarbeid er konseptvalgutredningen for Oslo-navet, der Jernbaneverket, Statens vegvesen og Ruter sammen har utredet økt transportkapasitet inn mot og gjennom Oslo. Arbeidet med byutredningene vil resultere i et felles faglig grunnlag for bymiljøavtalene og byvekstavtalene, som omtalt under 8.4.9.

#### **8.4.8 Drift av kollektivtransport**

Styrking av kollektivtransporttilbudet er et viktig virkemiddel for å nå målet om at veksten i persontransporten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Det er nødvendig å utvikle et kollektivtilbud som håndterer veksten på en effektiv måte. Dette innebærer et betydelig utvidet tilbud i de byområdene som er omfattet av nullvekstmålet, og dermed et økt behov for midler til drift av kollektivtransporten.

Fylkeskommunene har ansvar for å yte tilskudd til lokal kollektivtransport. Utgiftene til

drift av kollektivtransport kan til dels reduseres ved å effektivisere rutetilbudet og bruke gode teknologiske løsninger. Økte billettinntekter, målrettet arealpolitikk, økt andel som går eller sykler, og nye forretningsmodeller kan også bidra til dette. Likevel vil det, på bakgrunn av høy forventet befolkningsvekst i byområdene, fortsatt være et økt behov for å få finansiert utgifter til drift av kollektivtransport i fylkeskommunene dersom målet om nullvekst i persontransport med bil skal nås.

#### *Midler til drift av lokal kollektivtransport i dag*

Ansvaret for den lokale kollektivtransporten, utenom jernbane, ligger til fylkeskommunene. Kommunesektoren finansieres i hovedsak gjennom frie inntekter, dvs. rammetilskudd fra staten og egne skatteinntekter. Til sammen utgjorde de frie inntektene for fylkeskommunen anslagsvis 64 mrd. kr i 2016. De frie inntektene fordeles mellom fylkeskommunene gjennom inntektssystemet. Det er disse inntektene fylkeskommunene har til disposisjon for å ivareta sine basisoppgaver; videregående opplæring, fylkesveger, kollektivtransport og tannhelsetjenester. Kostnadsnøkkelene for fylkeskommunene ble endret i 2015 og er vist i Prop. 95 S (2013–2014) *Kommuneproposisjonen 2015*.

Beregninger viser at det ble brukt om lag 20 mrd. kr på drift av fylkeskommunal kollektivtransport (inkl. fylkesvegferjer) i hele landet i 2016.<sup>16</sup> Av dette finansieres om lag 12 mrd. kr av fylkeskommunene. I 2015 utgjorde billettinntektene om lag 6 mrd. kr (ekskl. fylkesvegferjer).<sup>17</sup>

For de ni største byområdene har transportetatene, på bakgrunn av opplysninger fra fylkeskommunene, estimert at dagens tilskuddsbehov er omtrent 3,5 mrd. kr årlig til drift av kollektivtransport.

Bompenger kan også brukes til drift av kollektivtransport. Denne muligheten er så langt bare tatt i bruk i Oslo og Akershus, men det er også åpnet for det i Miljøpakke Trondheim.

#### *Bruk av belønningsmidler til drift av kollektivtransport*

Belønningsordningen for bedre kollektivtransport mv. er en incentivordning som skal stimulere storbyområdene til å føre en areal- og transportpolitikk for et bedre bymiljø og mindre bruk av

personbil. Det er i utgangspunktet opp til byområdene selv å bestemme hva belønningsmidlene skal brukes til, men tiltakene skal bygge opp under nullvekstmålet for persontransport med bil.

Midlene i en belønningsavtale kan brukes til drift av kollektivtransport, men det er store forskjeller på hvor mye som brukes til drift av kollektivtransport i de ulike byområdene i dag. Siden belønningsavtalene bare er fireårige, har Samferdselsdepartementet bedt byområdene om å gjøre en grundig vurdering før en for stor del av belønningsmidlene eventuelt bindes til drift av kollektivtransport.

Når midlene går inn som en del av de mer langsiktige bymiljøavtalene og byvekstavtalene som omtalt i 8.4.3, kan de i sin helhet brukes til drift av kollektivtransport, gitt at partene i avtalen finner det hensiktsmessig. Dette forutsetter imidlertid at fylkeskommunen ikke reduserer sin egen bruk av midler til drift av kollektivtransport som en følge av dette.

#### *Økte utgifter til drift av den fylkeskommunale kollektivtransporten*

Flere beregninger har vist at en utvidelse av kollektivtransporttilbudet for å nå nullvekstmålet er kostnadskrevende. Samtidig kan alternativet til å legge til rette for å ta veksten med kollektivtransport, sykkel og gange være enda mer samfunnsmessig kostbart.<sup>18</sup> Det økte kollektivtransporttilbudet kan ikke dekkes av inntektene fra billettsalg alene, dersom tilbudet skal være tilstrekkelig attraktivt for det volumet av reisende som er nødvendig for å nå nullvekstmålet. På bakgrunn av opplysninger fra fylkeskommunene har transportetatene anslått et årlig tilskuddsbehov på om lag 7 mrd. kr i gjennomsnitt for å nå nullvekstmålet i perioden 2018–2029. Urbanet Analyse har beregnet at det årlige behovet for tilskudd til driftsmidler vil være mellom 1,7 og 6,9 mrd. kr, avhengig av øvrig virkemiddelbruk, jf. UA rapport 74/2016.

Transportetatene skriver i sitt grunnlagsdokument for Nasjonal transportplan 2018–2029 at det er nødvendig at staten bidrar mer til driften av fylkeskommunal kollektivtrafikk i byområdene som omfattes av nullvekstmålet. Etatene foreslår at midlene i hovedsak dekkes gjennom rammetilskuddet til fylkeskommunene.

<sup>16</sup> Norheim, B., M. Betanzo, J. Nilsen og H. Solli. 2016. Framtidig behov for økt tilskudd til kollektivtransport. Urbanet Analyse rapport 74/2016.

<sup>17</sup> SSB Kollektivtransport

<sup>18</sup> Norheim, B., A. Ruud, T. W. Haug, L. S. Nesse og K. Frizen. 2011. Kollektivtrafikk, veiutbygging eller kaos? Scenarier for hvordan vi møter framtidens transportutfordringer. Urbanet Analyse rapport 23/2011.

Urbanet Analyse påpeker at det er mulig å øke finansieringen både via rammetilskuddet (en særskilt fordeling innenfor rammetilskuddet), og via et tilskudd utenfor rammetilskuddet. Finansieringsalternativene vil kunne inkluderes i dagens ordninger og begge kan være enkle og oversiktlige å administrere. Statlige tilskudd gjennom rammetilskuddet gir fylkeskommunene anledning til å utvikle kollektivtransporten i sammenheng med andre fylkeskommunale oppgaver, og det gir økt handlingsrom med tanke på å styre virkemiddelbruken på en kostnadseffektiv måte. På den annen side har staten behov for å sikre at fylkeskommunene etablerer helhetlige løsninger for et godt kollektivtransporttilbud og målrettede tiltak for å nå nullvekstmålet. Øremerkede tilskudd gir større rom for statlig styring, men innebærer i praksis at staten overtar både finansierings- og prioriteringsansvar fra fylkeskommunene.

Fylkeskommunene understreker behovet for økte midler til drift av kollektivtransport, men ønsker i hovedsak at dette gjøres gjennom rammetilskuddet, jf. høringsuttalelsene til Urbanet Analyses rapport om finansiering av kollektivtransport (UA rapport 74/2016).

#### *Effektiv utnyttelse av midler til drift av kollektivtransport*

Samferdselsdepartementet mener at det må legges bedre til rette for et kostnadseffektivt kollektivtransportsystem i byområdene. En ensidig satsing på forbedringer i kollektivtilbudet er en kostnads-krevende måte å nå nullvekstmålet på. Forbedring av kollektivtilbudet må derfor ses i sammenheng med en målrettet arealplanlegging og parkeringspolitikk, systemene for trafikantbetaling samt en helhetlig satsing på sykkel og gange. Dette vil samlet gi et bedre transporttilbud til trafikantene og et mer kostnadseffektivt tilbud.

Fylkeskommunene må ha forutsigbarhet for å kunne planlegge drift av kollektivtransporten over tid. Det er viktig at fylkeskommunen er i stand til å dekke behovet for midler til drift av kollektivtransport. Et sentralt grunnlag vil være byutredningene som transportetatene skal legge frem i løpet av 2017, som omtalt i 8.4.9, der drift av kollektivtransport kommer til å være et viktig tema. Byutredningene skal konkretisere behovet for driftsmidler. I dette arbeidet kan det være aktuelt å vurdere potensialet for å effektivisere fylkeskommunal kollektivtransport.

Tiltak som bidrar til effektivisering av kollektivtransporten kan f.eks. være å optimalisere bruken av de ulike driftsartene, samle kollektivnettet

i stamlinjer med høy frekvens istedenfor høy flate-dekning med lav frekvens, optimere stoppesteds-avstand, stive rutetider og taktet samspill på fellesstrekninger. Dette jobbes det med i ulik grad i fylkeskommunene.

#### **8.4.9 Det faglige grunnlaget for bymiljøavtalene og byvekstavgiftene skal videreutvikles**

Som grunnlag for forhandlinger og reforhandlinger av bymiljøavtaler og byvekstavgiftene trengs det et godt analysegrunnlag. Kapasitetsbehovet og transportstrømmer må vurderes med utgangspunkt i nullvekstmålet for persontransport med bil.

Det er gjennomført konseptvalgutredninger (KVU) med ekstern kvalitetssikring (KS1) for utviklingen av transportsystemet i alle byområdene som er aktuelle for avtaler. Etter drøftinger i regjeringen har Samferdselsdepartementet på bakgrunn av KVU/KS1 fastsatt overordnede føringer for den videre planleggingen av transportsystemet i hvert enkelt byområde.

Flertallet av disse utredningene ble gjennomført før Stortinget vedtok nullvekstmålet. Vegdirektoratet har derfor fått i oppdrag å gjennomføre byutredninger for å ivareta utredningsbehovet som følger av dette målet. Arbeidet skjer lokalt som et samarbeid mellom Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet og aktuelle fylkeskommuner og kommuner. Mandater for byutredningene er fastsatt av Vegdirektoratet etter at de har vært behandlet i den tverretatlige styringsgruppen for Nasjonal transportplan og de lokale styringsgruppene for bymiljøavtalene/byvekstavgiftene, samt har vært forelagt Samferdselsdepartementet.

Byutredningene skal gi en beskrivelse av dagens situasjon og forventet utvikling for næringsliv, befolkning og trafikk i det aktuelle byområdet. En behovsanalyse med utgangspunkt i nullvekstmålet for persontransport med bil skal svare på hvor mange nye reiser som må tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Det skal også beskrives hvordan behovene til næringstrafikken, som ikke inngår i nullvekstmålet, skal ivaretas. Ulike tiltakspakker som kan gjøre det mulig å nå målet skal presenteres og analyseres. Byutredningene skal vise hvordan den samlede mobiliteten i byområdene kan opprettholdes i lys av målsettingene om endrede transportbærere og teknologi.

Utredningene skal være et faglig grunnlag for kommende forhandlinger og reforhandlinger om bymiljøavtaler og byvekstavgiftene, og skal ikke

### Boks 8.1 Indikatorer for trafikkutvikling, arealbruk og parkering

#### Måлиндikator

Utvikling av persontransport, målt ved:

- Endring i antall kjøretøykilometer med personbil i byområdet. Kilde: Den nasjonale reisevaneundersøkelsen
- Endring i årsdøgntrafikk for lette kjøretøy (vegtrafikkindeksen) for byområdet
- Supplerende indikatorer:
  - Endring i transportmiddelfordelingen. Kilde: Den nasjonale reisevaneundersøkelsen
  - Endring i antall kollektivreiser (påstignende/reiser). Kilde: Statistisk sentralbyrå/kollektivselskapene (fylkeskommunene)
  - Utvikling av klimagassutslipp, målt i CO<sub>2</sub>-utslipp fra veg (tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter) i byområdet. Kilde: Statistisk sentralbyrå

#### Indikatorer for oppfølging av innsatsområder

##### Areal

- Nye boligers avstand til avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkter,

sammenliknet med totalgjennomsnittet i referanseåret for avtalen

- Nye besøks-/arbeidsplassintensive arbeidsplassers avstand til avtaleområdets store sentra/større kollektivknutepunkt, sammenliknet med totalgjennomsnittet i referanseåret for avtalen

##### Parkering

- Andel arbeidstakere med fast oppmøtested som har gratis parkeringsplass (disponert av arbeidsgiver) basert på data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen
- I gjeldende parkeringsnorm: Antall parkeringsplasser som tillates ved nye besøks- og arbeidsplassintensive virksomheter i ulike områder
- Antall offentlig tilgjengelige parkeringsplasser i avtaleområdets større sentra/store kollektivknutepunkter:
  - Andel av de offentlig tilgjengelige parkeringsplassene som har makstid på opptil to timer
  - Andel av de offentlig tilgjengelige parkeringsplassene som har progressiv prising

utformes slik at det kan oppfattes som et forslag til forhandlingsløsning.

Vegdirektoratet legger opp til at byutredningene kan gjennomføres i to trinn. Første trinn skal være slutført i løpet av 2017. Det kan bli aktuelt å gjennomføre et andre trinn som grunnlag for etatenes arbeid med neste rullering av Nasjonal transportplan. Samferdselsdepartementet vil komme tilbake til føringer for arbeidet med ny transportplan.

Det er en forutsetning at Samferdselsdepartementets føringer, gitt etter behandlingen av KVVU/KS1 for det aktuelle byområdet, fortsatt skal være gjeldende. Det innebærer at hvis forventet utvikling og behov for tiltak og virkemidler kan komme til å bryte med disse føringene, må behovet for en ny KVVU/KS1 vurderes.

#### 8.4.10 Indikatorer for oppfølging av bymiljøavtalene og byvekstavtalene

Bymiljøavtalene og byvekstavtalene skal være transparente ordninger med dokumenterbare

resultater for måloppnåelsen. Objektive kriterier skal ligge til grunn. Jevnlig rapportering om trafikkutviklingen er viktig for å sikre at de mest effektive tiltakene som bidrar til å nå nullvekstmålet for persontransport med bil, blir valgt. Kontinuerlige reisevaneundersøkelser, som omtalt i kapittel 3, er nyttige grunnlag for disse vurderingene.

Vegdirektoratet har utarbeidet et indikatorsett som skal brukes i oppfølgingen av avtalene. Daværende Jernbaneverket, Miljødirektoratet, Klima- og miljødepartementet, representanter fra de ni byområdene, KS og utredningsmiljøer har på ulike stadier vært involvert i arbeidet. Forslagene til indikatorsett har vært på høring.

Samferdselsdepartementet har gitt tilslutning til Vegdirektoratets forslag til indikatorsett, som er gjengitt i boks 8.1. Vegdirektoratet arbeider med å utvikle veiledere og rapporteringsopplegg.

Trafikkutviklingen for persontransport med bil målt med bytrafikkindeks og reisevaneundersøkelsene skal ligge til grunn for vurderingen av måloppnåelsen i avtalene. Måloppnåelsen må skje

før avtalen løper ut, men utviklingen skal følges opp årlig for å sikre at den går i riktig retning. For å få et helhetlig bilde av utviklingen i byområdene skal det også rapporteres på transportmiddel-fordeling, endring i kollektivreiser og CO<sub>2</sub>-utslipp.

Avtalene skal tilrettelegge for mer langsiktighet i areal- og transportplanleggingen. Indikatorer for innsatsområdene arealbruk og parkering skal brukes av partene i deres felles oppfølging av avtalen. Tiltak innenfor disse områdene har effekt først på sikt, og det vil derfor ikke være aktuelt å rapportere på disse indikatorene hvert år.

Andre indikatorer kan også være aktuelle for å følge utviklingen. Byområdene bør derfor forplikte seg til å rapportere på de øvrige innsatsområdene i hver enkelt avtale. Mål- og resultatstyringssystem eller evalueringskriterier som er utviklet eller utvikles i tilknytning til hver enkelt bypakke eller bymiljøavtale/byvekstavtale, kan brukes i denne rapporteringen.

Eventuelle tilpasninger av indikatorsettet til innføringen av byvekstavtaler vil bli vurdert ved behov.

#### **8.4.11 Videre arbeid med å inngå bymiljøavtaler og byvekstavtaler**

Status og videre arbeid med bymiljøavtalene og byvekstavtalene i hvert av de fire største byområdene er nærmere omtalt i 8.7. Regjeringen vil legge til rette for at forhandlinger i de fem øvrige byområdene som er omfattet av ordningen, kan komme i gang raskt. Byutredningene skal være gjennomført før avtale kan inngås.

Finansieringen og virkemiddelbruken i byområdene bør håndteres innenfor ett felles system for å sikre en effektiv virkemiddelbruk, og der det overordnede målet er nullvekst i persontransport med bil. Eksisterende bypakker og belønningsmidler skal derfor innlemmes i bymiljøavtalene og byvekstavtalene slik at det blir en helhetlig avtale for hvert byområde. Det stilles som krav for inngåelse av bymiljøavtaler og byvekstavtaler at det er vedtatt eller vedtatt utarbeidet/revidert en regional eller interkommunal areal- og transportplan som følger opp nullvekstmålet for persontransport med bil. Avtalene skal konkretisere og forplikte partene til å følge opp de arealforpliktelsene som er nødvendige for å nå målene i avtalen.

Avtalene skal utformes slik at alle partenes forpliktelser har samme konkretiserings- og detaljeringsnivå. Det gjelder også økonomiske forpliktelser. For de fire største byområdene må det utarbeides detaljerte finansieringsplaner for de store kollektivprosjektene som en betingelse for at sta-

ten skal gå inn med statlig delfinansiering gjennom 50/50-ordningen.

Arealbruken i randkommunene rundt byområdene påvirker transportmønsteret og -behovet inn mot bykjernene. Det må derfor vurderes om tett integrerte kommuner med høy pendlerandel skal innlemmes i bymiljøavtalene og byvekstavtalene ved avtaleinngåelse eller reforhandling. Samtidig må det geografiske området være avgrenset på en måte som gjør det rimelig å legge nullvekstmålet til grunn for hele byområdet sett under ett.

Det er i dag etablert systemer i byområdene for oppfølging av bypakkene. I en overgangsfase mot ett felles system vil det være nødvendig med noe fleksibilitet ut fra lokale forhold. Bypakkene skal imidlertid integreres i bymiljøavtalene og byvekstavtalene ved avtaleinngåelse, og revidering av bypakkene må håndteres innenfor avtalene.

I tråd med rammeverket skal bymiljøavtalene og byvekstavtalene som hovedregel porteføljestyres. Prioriteringer av prosjekt og tiltak skjer løpende ut fra måloppnåelse og finansieringsgrunnlag. Ved enkelte milepæler vil det være behov for en større gjennomgang av porteføljen og finansieringsopplegget, og det kan da være aktuelt å reforhandle avtalen. Jevnlige revideringer vil også være en viktig mekanisme for å sikre at partene følger opp avtaleforpliktelsene sine.

Regjeringen legger opp til at bymiljøavtalene og byvekstavtalene kan reforhandles etter fremleggelse og behandling av Nasjonal transportplan. Eventuelle endringer i rammeverket for avtalene og nye statlige økonomiske rammer kan da legges til grunn. Behovet vil imidlertid bli vurdert for hvert enkelt byområde.

## **8.5 Bypakker i mindre byområder**

Bymiljøavtalene, byvekstavtalene og Belønningsordningen er avgrenset til de ni største byområdene, og ordningen med statlig delfinansiering av kollektivprosjekter er avgrenset til de fire største. Nullvekstmålet for persontransport med bil er i praksis knyttet til disse avtalene.

Det vil kreve betydelig innsats fra staten, fylkeskommunen og bykommunene for å nå nullvekstmålet for persontransport med bil i disse byområdene. Partene må komme frem til tiltakspakker som gir god måloppnåelse, og omfattende finansieringsløsninger må på plass. Både forhandlingene og oppfølgingen av avtalene er og vil bli ressurskrevende. Regjeringen vil derfor rette hovedinnsatsen mot byområdene med de største



### Boks 8.2 Prinsipper for bypakker i mindre byområder

1. Det utvidede nytteprinsippet skal ligge til grunn dersom gjennomgangstrafikk skal betale bompenger. Det må i slike tilfeller dokumenteres at gjennomgangstrafikken har nytte av tiltakene som bompengene bidrar til å finansiere.
2. Bomstasjoner skal i hovedsak plasseres innenfor det geografiske området der de bompengefinansierte tiltakene gir nytte for bilistene. Plasseringen skal legge til rette for en effektiv innkreving og at de bilistene som betaler bompenger, drar nytte av tiltakene. Forslaget til bompengepakke må inneholde en vurdering av hvordan bilistene som betaler bompenger, får nytte av tiltakene.
3. Sammensetningen og omfanget av bypakker skal fortsatt vurderes ut fra samfunnsøkonomisk lønnsomhet (f.eks. fra KVU/KS1) og måloppnåelse. Klima- og miljømål skal vektlegges, men må også veies opp mot andre relevante mål. Bypakkenes omfang må ikke blåses opp som følge av mulighet for bompengefinansiering.
4. For at bompengeinnkreving skal kunne vurderes i mindre byområder må bypakker inneholde tiltak som øker framkommeligheten og/eller trafikksikkerheten i vegnettet.

utfordringene også fremover. Dette er i første rekke de fire største byområdene, og dernest de fem øvrige byområdene som er omfattet av bymiljøavtaler, byvekstavtaler og Belønningsordningen. Regjeringen legger ikke nå opp til å utvide disse ordningene og nullvekstmålet til å gjelde flere byområder.

I flere mindre byområder som ikke er aktuelle for slike avtaler, ventes det en befolkningsvekst som kan gi transport- og miljøutfordringer. En samordnet og helhetlig satsing på effektiv og miljøvennlig bytransport og arealbruk vil derfor være gunstig også i disse byområdene.

Behovene er likevel av en annen karakter sammenliknet med de største byområdene. Rushtidsperiodene i de mindre byområdene er kortere og gir relativt små forsinkelser. Mindre befolkningsgrunnlag og lavere befolkningstetthet vil gjøre det svært kostbart å utvikle et kollektivtilbud med en utstrekning og frekvens som gjør det til et fullgodt alternativ til privatbil. Potensialet for økt andel sykkel og gange varierer med byområdenes tetthet og lokalisering av viktige funksjoner, som tjenestetilbud, sosial infrastruktur og arbeidsplasser.

I mindre byer vil ordinære bypakker med bompengeinnkreving være et velegnet verktøy for å finansiere vegprosjekter og andre transporttiltak. Dette forutsetter lokalt initiativ og tilslutning. Det er allerede etablert bypakker i mindre byområder som bl.a. Bodø og Harstad, og flere bypakker er under planlegging.

I noen mindre byområder kan lokale forhold som bystruktur, befolkningsgrunnlag og trans-

portvekst tilsi at man bør planlegge bypakker ut fra et nullvekstmål for persontransport med bil. Regjeringen er positiv til slike initiativer fra lokale myndigheter, og mener det kan bidra til en miljøvennlig og fremtidsrettet utvikling av transporttilbudet i mindre byområder.

Regjeringen legger til grunn at arbeidet med bypakker i mindre byområder skjer innenfor etablerte prosesser for bompengesaker og i tråd med fastsatte prinsipper som omtalt i 8.5.1. I tillegg til ordinære riksvegmidler er det aktuelt for staten å bidra med midler fra programområdene i mindre bypakker. Fra statens side prioriteres statlige midler til riksvegprosjekter og programområdetiltak langs riksveg i bypakker ved fremleggelsen av Nasjonal transportplan og gjennom Statens vegvesens handlingsprogram. Eventuelle bypakker kan utformes på bakgrunn av disse prioriteringene.

#### 8.5.1 Prinsipper for bypakker i mindre byområder

Kravet om sammenheng mellom betaling og nytte er et viktig prinsipp for bompengeinnkreving. Det innebærer at de som betaler bompenger, skal ha nytte av vegprosjektet bompengene finansierer. Likeledes må de som har nytte av prosjektet, være med på å betale.

I bypakker er det ofte flere bomstasjoner, gjerne i form av en bomring, hvor det kreves inn bompenger som bidrar til å finansiere ulike tiltak i et geografisk avgrenset byområde. Bompenger kan også brukes til drift av kollektivtransport. Det



er i slike situasjoner ikke nødvendigvis en direkte sammenheng mellom plasseringen av bomstasjonen og nyttevirkningene av hvert enkelt tiltak som finansieres med bompengene. I stedet praktiseres et utvidet nytteprinsipp, hvor tanken er at trafikkstrømmene i et byområde påvirkes gjensidig av de ulike tiltakene som gjennomføres, og at man gjennom å ferdes i byområdet får nytte av tiltak som gjennomføres andre steder enn der reisen finner sted. Det gjelder ikke bare vegtiltak, men også tilrettelegging for kollektivtransport, sykkel og gange som kan avlaste vegnettet og komme bilistene til gode gjennom bedre framkommelighet.

Forslagene til bypakker i mindre byområder består gjerne av en rekke mindre tiltak. Eksempler kan være bygging av gang- og sykkelveger, utvikling av knutepunkter samt kryss- og vegutbedringer på kommunalt og fylkeskommunalt område. Behovet for større vegprosjekter er ikke alltid til stede på kort sikt. Det er derfor ikke gitt at tiltakene i mindre bypakker vil gi økt framkommelighet i vegnettet. Bompengerevningen kan da bryte med et utvidet nytteprinsipp.

For å sikre at nytteprinsippet er oppfylt har Samferdselsdepartementet fastsatt enkelte prinsipper for bypakker i mindre byområder, jf. boks 8.2. Prinsippene skal legges til grunn i planleggingen av bompengefinansierte bypakker i byområder som *ikke* er omfattet av ordningen med bymiljøavtaler og byvekstavtaler.

De nye prinsippene endrer imidlertid ikke dagens praksis om at bompengefinansierte bypakker skal vurderes enkeltvis. I vurderingen skal det legges vekt på nytteprinsippet ved fastsetting av bompengeopplegg. Nytteprinsippet skal forstås i vid forstand ved at også tiltak for gange, sykkel og kollektiv kan finansieres dersom de gir nytte for betaler.

## 8.6 Økonomiske rammer og prioriteringer for perioden 2018–2029

Vegtransport har en rekke eksterne kostnader som støyplager, kø, slitasje på infrastruktur og helse- og miljøskader. Beregninger viser at i de større byene er de eksterne marginale kostnadene over det dobbelte av gjennomsnittet for landet. I kø er kostnadene pr. km mer enn fire ganger høyere enn ellers i byene.<sup>19</sup>

Urbaniseringen og økonomisk vekst vil gjøre det svært utfordrende å nå nullvekstmålet for persontransport med bil. Det vil være behov for store

investeringer, betydelig økt tilbud i kollektivtransporten og en effektiv og koordinert virkemiddelbruk på alle forvaltningsnivåer. Investeringene må rettes mot tiltak som ikke øker persontransporten med bil, men som gjør miljøvennlige og areal-effektive transportformer mer attraktive og bedrer framkommeligheten for nærings- og gods-transport.

### 8.6.1 Transportetatens vurdering av behov for tiltak i byområdene

Transportetatene har utarbeidet grove kostnads-overslag for tilskudds- og investeringsbehov i de ni største byområdene for perioden 2018–2029.<sup>20</sup> For å få frem et samlet anslag har byområdene vurdert hvilke tiltak som de anser som nødvendige for å nå nullvekstmålet for persontransport med bil. Med dette utgangspunktet er samlet investeringsbehov for gange-, sykkel- og kollektivtiltak anslått til 280 mrd. kr. Over 80 pst. av behovet er knyttet til de fire største byområdene. Overslaget gjelder både statlige, fylkeskommunale og kommunale tiltak.

Behovet for jernbaneinvesteringer er anslått til om lag 70 mrd. kr i planperioden, mens det for lokal kollektivtransport er anslått et behov på i størrelsesorden 140 mrd. kr. Fylkeskommunene har spilt inn en rekke forslag til nye kollektivprosjekter innenfor ordningen med statlig delfinansiering, og som utgjør over 90 mrd. kr av det samlede investeringsbehovet i lokal kollektivtransport.

Når vi ser bort fra jernbanen, som er et statlig ansvar, og kollektivprosjektene som er foreslått for statlig investeringstilskudd, er det resterende investeringsbehovet i kollektivtransport på om lag 60 mrd. kr. Av dette er over 60 pst. knyttet til statlig veg og nærmere 30 pst. til fylkeskommunal veg. Behovet langs kommunale veger er relativt lite. Investeringsbehovet for knutepunkter og etablering av innfartsparkering er samlet sett vurdert til om lag 10 mrd. kr.

Investeringsbehovet for gange- og sykkeltiltak er anslått til om lag 60 mrd. kr. Behovene fordeler seg nokså likt mellom statlig, fylkeskommunal og kommunal veg.

<sup>19</sup> Thune-Larsen, H., K. Veisten, K. L. Rødseth og R. Klæboe. 2014. Marginale eksterne kostnader ved vegtrafikk med korrigerede ulykkeskostnader. TØI rapport 1307/2014 (revidert 2016).

<sup>20</sup> Jf. plangrunnlaget og transportetatens prosjektgruppes hovednotat «Miljøvennlige og tilgjengelige byområder» datert 2. november 2015.

Tabell 8.3 Rammefordeling statlige midler til de ni største byområdene. Mill. 2017-kr.

	Bruksområder	Ramme NTP 2018–2029
Kap. 1320 post 30 Bymiljøavtaler og byvekstavtaler	Kollektiv-, sykkel- og gangetiltak langs riksveg, inkl. sykkelekspressveger	24 024
Kap. 1330 post 63 Særskilt tilskudd til store kollektivprosjekter	Statlig delfinansiering av lokale kollektivløsninger	24 144
Kap. 1330 post 64 Belønningsmidler til bymiljøavtaler og byvekstavtaler <sup>1</sup>	Lokale tiltak og drift av kollektivtransport	11 952
Kap. 1352 post 73 Kjøp av infrastruktur-tjenester – investeringer	Stasjons- og knutepunktsutvikling langs jernbanen	996
<i>Sum bymiljøavtaler og byvekstavtaler</i>		<i>61 116</i>
Kap. 1330 post 61 Belønningsordningen for bedre kollektivtransport mv. <sup>1</sup>	Lokale tiltak og drift av kollektivtransport	5 244
<i>Samlet ramme til de ni største byområdene</i>		<i>66 360</i>

<sup>1</sup> Belønningsordningen som separat ordning skal på sikt fases ut, men midlene blir videreført i bymiljøavtalene og byvekstavtalene. Fordelingen av midler mellom kap. 1330 postene 61 og 64 avhenger av når avtalene blir inngått. Samlet ramme til belønningsmidler er derfor skjønnsmessig fordelt mellom de to postene.

Det er stor usikkerhet knyttet til kostnadsoverslagene og i hvilken grad investeringene vil bidra til god måloppnåelse. Transportetatene og lokale myndigheter skal derfor samarbeide om å lage et godt faglig grunnlag som gir et samlet bilde av utfordringene og behovene i hvert byområde. I disse byutredningene skal det inngå analyser av hvilke tiltak som kan bidra til å nå nullvekstmålet. Arbeidet er startet og skal være ferdig i 2017. Byutredningene er nærmere omtalt i 8.4.9.

### 8.6.2 En sterk satsing på kollektivtransport, sykkel og gange i bymiljøavtalene og byvekstavtalene

Regjeringen legger opp til en betydelig satsing på kollektiv-, gange- og sykkeltiltak i de ni største byområdene i perioden 2018–2029. Det er satt av om lag 66,4 mrd. kr til bymiljøavtaler, byvekstavtaler og Belønningsordningen. Dette utgjør et årlig gjennomsnitt på 5,5 mrd. kr i planperioden. I denne rammen inngår midler til kollektiv-, sykkel- og gangetiltak langs riksveg, statlig delfinansiering av store kollektivprosjekter, stasjons- og knutepunktsutvikling langs jernbanen og belønningsmidler, jf. tabell 8.3. Rammefordelingen er også omtalt i kapittel 5.

Samferdselsdepartementet legger nullvekstmålet for persontransport med bil til grunn for satsingen, og vil arbeide for å nå målet i planperioden. God måloppnåelse forutsetter en helhetlig og

sterk satsing fra alle partene i avtalene. Byutredningene vil gi et viktig faglig grunnlag.

Om lag 24 mrd. kr av den samlede rammen er satt av til kollektiv-, gange- og sykkeltiltak langs riksveg i byområdene som inngår bymiljøavtaler eller byvekstavtaler, inklusiv om lag 5 mrd. kr til sykkelekspressveger. Innenfor denne rammen legger regjeringen til rette for en omfattende satsing på sykkeltiltak i bymiljøavtalene og byvekstavtalene, som nærmere omtalt i 8.4.5. Det vil være opp til forhandlingspartene å avgjøre hvilke konkrete sykkeltiltak som gir mest effektiv ressursbruk og måloppnåelse i hvert enkelt byområde. Både sykkelekspressveger, sykkelveger med lavere standard og utbygging av et mer finmasket sykkelvegnett kan være aktuelt ut fra lokale behov.

Staten har forpliktet seg til å delfinansiere høykvalitets kollektivtransportløsninger i de fire største byområdene, som omtalt i 8.4.6. I neste planperiode er det satt av 24,1 mrd. kr i statlig bidrag til Fornebubanen i Oslo og Akershus, ny metrotunnel i Oslo, Bybanen til Fyllingsdalen i Bergen, Superbuss trinn 1 i Trondheim og Bussveien på Nord-Jæren. Eventuelle kostnadsøkninger for disse prosjektene ut over det som er forutsatt i denne transportplanen, dekkes innenfor den samlede økonomiske planrammen til byområdene. Prosjektene er nærmere omtalt i 8.7.

Som det fremgår av 8.4.7 skal jernbanen få en sterkere rolle i avtalene. Regjeringen setter derfor

av om lag 1 mrd. kr innenfor programområdemidlene til stasjons- og knutepunktsutvikling langs jernbanen i byområder som inngår avtale.

Belønningsmidlene utgjør 17,2 mrd. kr av den samlede rammen til de ni største byområdene. Når byområdene inngår bymiljøavtale eller byvekstavtale, innlemmes belønningsmidler i de nye avtalene. Det innebærer at Belønningsordningen som separat ordning blir gradvis faset ut, men at midlene inngår som en del av det statlige bidraget i bymiljøavtalene og byvekstavtalene med samme bruksområder som tidligere. Det åpnes også for at midlene i sin helhet kan gå til drift av lokal kollektivtransport hvis avtalepartene finner det hensiktsmessig.

### 8.6.3 Veg- og jernbanesatsing – store investeringsprosjekter og -tiltak

I tillegg til rammen til bymiljøavtaler, byvekstavtaler og Belønningsordningen kommer investeringene i jernbane i og rundt de fire største byområdene og i InterCity-området. Dette er sentrale lenker for å øke transportkapasiteten i byområdene og dempe presset på Osloområdet. De viktigste tiltakene er ferdigstillelse av Follobanen, videreføring av InterCity-utbyggingen og oppstart av arbeidet med ny regiontogtunnel mellom Oslo S og Lysaker, som vil gi bedre kapasitet gjennom hovedstaden.

I Bergensområdet vil dobbeltspor gjennom Ulriken-tunnelen gjøre det mulig å øke frekvensen mellom Bergen og Arna. Elektrifisering av Trønderbanen, sammen med enkelte kapasitetsøkende tiltak, vil gi bedre pendlemuligheter på strekningen Trondheim – Steinkjer. Tilsvarende vil nye vendespor på Ganddal bidra til bedre pendlermuligheter på Jærbanen. Tiltakene vil være viktige i den helhetlige prioriteringen av tiltak i disse byområdene, og er nærmere omtalt i kapittel 13.

Regjeringen prioriterer midler til en rekke vegprosjekter i eller i tilknytning til de store byområdene. Prosjektene vil avlaste lokalvegnettet, gi bedre bo- og nærmiljø og sikre god framkommelighet og trafikkikkerhet. Det prioriteres bl.a. midler til strekninger på E18 i Vestkorridoren i Akershus, E6 Manglerudprosjektet i Oslo, fellesprosjekt for veg og jernbane på strekningen Stanghelle – Arna i Hordaland, E16 Ringveg øst, Arna – Vågsbotn i Hordaland, rv 706 Sluppen bru med tilknytninger i Sør-Trøndelag samt E39 Ålgård – Hove og E39 Smiene – Harestad i Rogaland. E6 sør og øst for Trondheim skal bygges ut av Nye Veier AS. Investeringsprosjektene er nærmere omtalt i 8.7. og i kapittel 13.

### 8.6.4 Øvrige byområder

I tillegg til ordinære riksvegmidler er det aktuelt for staten å bidra med midler fra programområdene i mindre bypakker. De foreslåtte rammene til store riksvegprosjekter og tiltak for syklist, fotgjengere, kollektivtransport og universell utforming utenfor de ni største byområdene er nærmere omtalt i kapitlene 5 og 13. Prioritering av midler til programområdetiltak skjer gjennom Statens vegvesens handlingsprogram.

Det ble i 2014 innført en tilskuddsordning som skal bidra til raskere gjennomføring av tiltak som øker framkommeligheten for gående og syklende. Regjeringen legger til grunn om lag 2,7 mrd. kr til ordningen i perioden 2018–2029. Midlene skal benyttes til finansiering av sykkeltiltak i de mindre byområdene. Ordningen betinger en egenandel på minimum 50 pst. fra tilskuddsmottaker. Midlene kan benyttes til fysiske tiltak og tilrettelegging av infrastruktur for mer sykling på kommunale og fylkeskommunale veger. Kommuner med forpliktende avtale om økt sykkel-satsing og kommuner med vedtatt plan for sammenhengende hovednett for sykkeltrafikk prioriteres. Det kan søkes tilskudd til gang- og sykkelanlegg og andre infrastrukturtiltak, inkludert sykkelparkeering, skilting og oppmerking. I 2016 søkte 53 kommuner og fylkeskommuner om tilskudd til i alt 107 tiltak. Det ble gitt tilskudd til 69 tiltak.

### 8.6.5 Effekter av foreslått ressursbruk i planperioden

Regjeringen foreslår å sette av 66,4 mrd. kr til investeringer i prosjekter og tiltak for fotgjengere, syklist og kollektivtransport i de ni største byområdene i perioden 2018–2029, jf. tabell 8.3. Midler til store kollektivprosjekter i de fire største byområdene og belønningsmidler inngår i dette beløpet. Prioriteringene er nærmere omtalt i 8.6.2.

I tillegg kommer investeringsmidler til jernbanen, vegnettet og programområdemidler i og rundt de største byområdene. Ferdigstilling av Follobanen, ny jernbanetunnel i Oslo og InterCity-utbyggingen på Østlandet vil gi et bedre togtilbud og kortere reisetider mellom Oslo og sentrale østlandsbyer, og dempe presset på Osloområdet. Tiltak på Trønderbanen, Jærbanen og i Bergensområdet vil bedre pendlermulighetene på sentrale strekninger inn mot de største byene. Riksvegprosjekter vil bidra til å avlaste lokalvegnettet og gi bedre nærmiljøer, samt øke framkommeligheten og trafikkikkerheten.

Det er krevende å beregne samfunnsøkonomisk lønnsomhet og måloppnåelse for tiltak i byområdene. Mange tiltak virker sammen, og på noen områder er analyseapparatet mangelfullt, bl.a. som følge av begrenset empirisk grunnlag. Det foreligger imidlertid beregninger som viser at tilrettelegging for syklist og fotgjengere har positiv netto nytte. En vesentlig del av midlene til bymiljøavtalene og byvekstavtalene vil gå til slike tiltak. Også for universell utforming viser analyser positiv lønnsomhet.

Seks av de ti sykkelekspressvegene som inngår i plangrunnlaget fra transportetatene og Avinor, er vurdert som samfunnsøkonomisk lønnsomme, jf. TØI rapport 1561/2017. Det er beregnet en stor helsegevinst for nye syklende, i tillegg til gevinst av spart reisetid og økt komfort på grunn av færre kryss og separat sykkelveg. Beregningene er foretatt med et utviklet verkøy, og usikkerheten er vesentlig.

Kollektivfelt og etablering og utbedring av holdeplasser, stasjoner og knutepunkter bidrar ofte til bedre tilgjengelighet og tidsbesparelser for trafikantene. Analyser i konseptvalgutredningen for Oslo-navet viser at investeringer i kollektivtiltakene er samfunnsøkonomisk lønnsomme. Lønnsomheten øker med høyere trafikantbetaling. Samtidig slås det fast at det ikke er tilstrekkelig med kollektiv-, gange- og sykkeltiltak for å nå målet om nullvekst i persontransport med bil. Bilregulerende tiltak vil bidra positivt til måloppnåelsen. Tiltakene vil også kunne gi positive byutviklingseffekter som ikke er tallfestet i de samfunnsøkonomiske analysene. Dette forutsetter at lokale myndigheter bygger opp under de mulighetene som tiltakene gir. Foreløpige resultater fra den eksterne kvalitetssikringen (KS1) av konseptvalgutredningen viser andre resultater med negativ lønnsomhet. Det er imidlertid ikke tatt stilling til endelig konsept for Oslo-navet. Den samlede samfunnsøkonomiske lønnsomheten vil avhenge av hvilke prosjekter og tiltak som inngår i dette konseptet.

Regjeringens forslag til økonomiske rammer i planperioden vil gi vesentlige forbedringer i tilbudet for kollektivreisende, syklist og fotgjengere, og vil gjøre det mulig å nå nullvekstmålet for persontransport med bil i de ni største byområdene. Grad av fortetting, parkeringstilgjengelighet og prising av kollektiv- og biltrafikken vil imidlertid ha stor innvirkning på finansieringsbehovet og måloppnåelsen.

Det mangler i dag gode analyser av hvilke tiltakspakker som vil være mest effektive for å nå nullvekstmålet, og hva det vil koste. God målopp-

nåelse og effektiv ressursbruk forutsetter derfor at det utarbeides et godt faglig grunnlag, og at staten, fylkeskommunene og kommunene samarbeider om og prioriterer målrettede tiltak. Byutredningene vil bli viktige grunnlag her, som omtalt under 8.4.9.

## 8.7 Arbeidet med bymiljøavtaler og byvekstavtaler i de fire største byområdene

### 8.7.1 Oslo og Akershus

I Oslo og Akershus er befolkningen ventet å øke fra 1 253 000 i 2016 til 1 622 000 i 2040, en vekst på 370 000 eller nesten 30 pst., ifølge hovedalternativet i befolkningsfremskrivingene for 2016–2100 fra Statistisk sentralbyrå (SSB).

Det har vært tilnærmet nullvekst i biltrafikken gjennom bomsnittene i Oslo og Bærum fra 2007 til 2016. I Akershus har det vært en økning i personbiltrafikken, men veksten har vært betydelig lavere enn befolkningsveksten.

Ifølge Ruters årsrapport for 2015 var det en økning i antall kollektivreiser i Oslo og Akershus på 4,7 pst. fra 2014 til 2015, og en økning på 47 pst. fra 2007 til 2015.

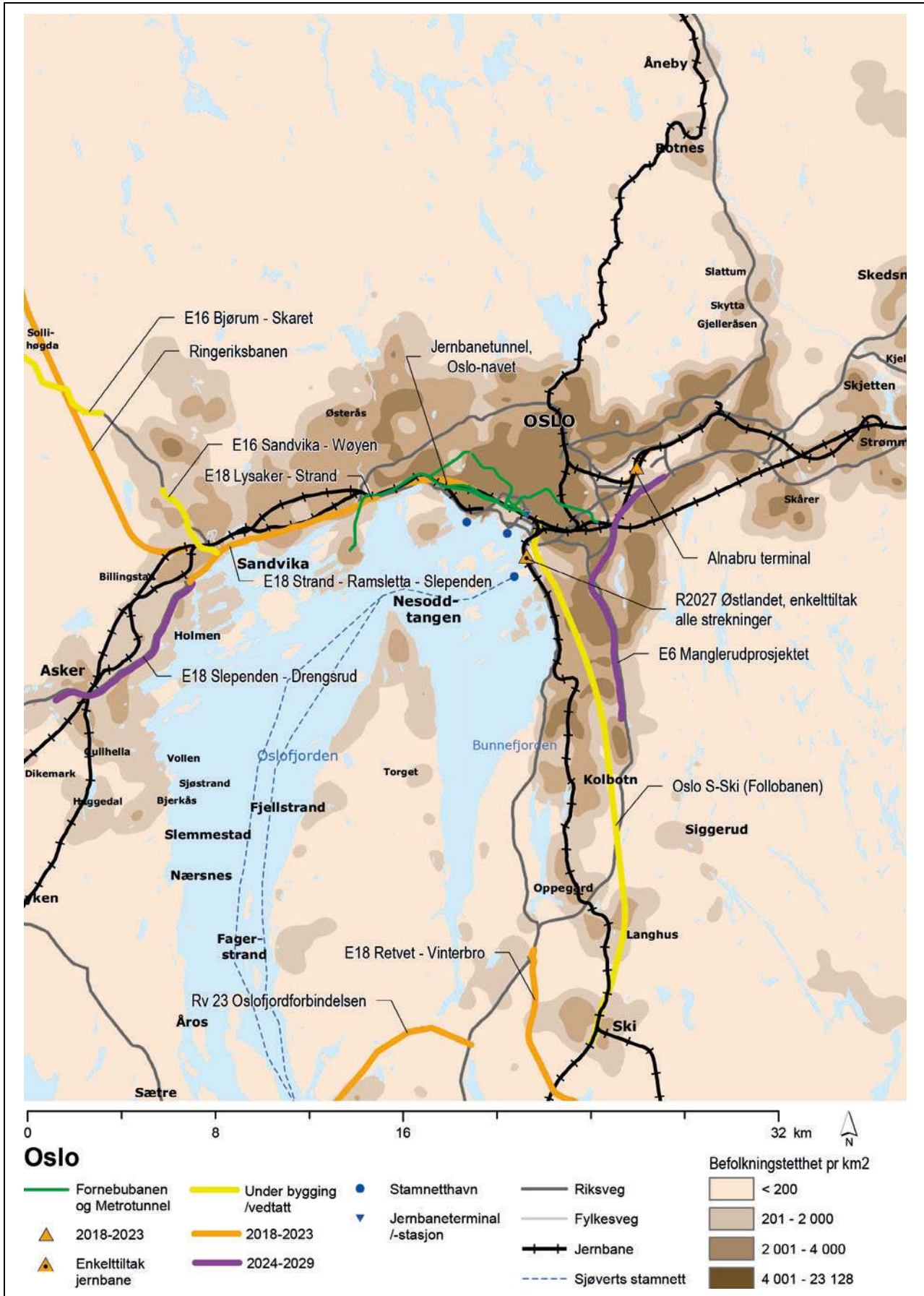
Den nasjonale reisevaneundersøkelsen viser at andelen bilførere og andelen som reiser kollektivt og sykler, har gått opp fra 2009 til 2013/14. Andelen som går og andelen som reiser som bilpassasjer, har gått ned.

28 pst. av hardt skadde og omkomne i trafikken i Oslo og Akershus i perioden 2012–2015 var fotgjengere. Det utgjorde 195 av totalt 692 personer.

Støy og dårlig luftkvalitet er fortsatt et stort problem, særlig i sentrale Oslo og langs innfartsårene.

I Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus er partene enige om at Osloregionen skal være en konkurransedyktig og bærekraftig region i Europa. Transportsystemet i regionen skal være effektivt, miljøvennlig, med tilgjengelighet for alle og med redusert behov for biltrafikk. Oslo og Akershus har et felles mål om å halvere klimagassutslippene innen 2030. I den lokalt vedtatte reviderte avtalen om Oslopakke 3 er det lagt til grunn en reduksjon av biltrafikken på 15 pst. gjennom bomsnittene i 2019, jf. for øvrig eget fremlegg for Stortinget om revidert avtale for Oslopakke 3.

Oslo har i tillegg mål om å redusere klimagassutslippene i Oslo med 50 pst. innen 2020 og med 95 pst. innen 2030. Oslos mål er videre å



Figur 8.5 Prosjekter og tiltak i Oslo og Akershus

redusere all biltrafikk i Oslo med 20 pst. innen 2019 og med en tredel innen 2030.

#### *Bymiljøavtale*

Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet, Oslo kommune og Akershus fylkeskommune har forhandlet frem en bymiljøavtale for Oslo og Akershus for perioden 2017–2023. Før avtalen blir endelig inngått skal den behandles i Oslo bystyre, fylkestinget i Akershus og regjeringen. Avtalen bygges på Nasjonal transportplan 2014–2023.

Staten vil bl.a. forplikte seg til å bidra med 50 pst. av finansieringen av Fornebu-banen innenfor de forutsetninger og krav som fremkommer av retningslinjene for 50/50-ordningen og avtalen. Den andre halvparten skal i all hovedsak finansieres gjennom bompenger fra Oslopakke 3 og grunneierbidrag. I tillegg er det forutsatt midler fra en økning av kollektivtakstene.

Staten bidrar også med midler til programområdetiltak på riksveg og belønningsmidler i avtalen. Oslo kommune og Akershus fylkeskommune forplikter seg til å legge til rette for høy arealutnyttelse ved eksisterende og nye kollektivtraséer og viktige knutepunkter. De lokale partene bidrar også med midler over egne budsjett og midler fra Oslopakke 3.

Det er etablert en styringsgruppe for bymiljøavtalen, som skal følge opp avtalen når den blir inngått. For å ivareta behovet for politisk forankring i oppfølgingsfasen, vil det etter behov bli gjennomført møter mellom Samferdselsdepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet og styringsgruppen.

En byvekstavtale for Oslo og Akershus vil først komme på plass ved en reforhandling, som vil skje etter Stortingets behandling av Nasjonal transportplan 2018–2029. Da vil også ny modell for organisering bli innført, som omtalt i 8.4.1. I en mellomfase før reforhandlingen starter, skal det inngås en byutviklingsavtale der partene konkretiserer og blir enige om målrettede arealtiltak i tråd med forpliktelsene i bymiljøavtalen.

#### *Oslopakke 3*

Oslopakke 3 er en del av bymiljøavtalen, og er et samarbeid mellom Akershus fylkeskommune, Oslo kommune, Jernbanedirektoratet og Statens vegvesen om utbygging og finansiering av veg- og kollektivtiltak i perioden 2008–2032. Samarbeidet omfatter riksveger og jernbane, fylkesveger i Akershus, kommunale veger i Oslo, samt trikk, buss, T-bane og båt i Oslo og Akershus. Finansier-

ingen skjer hovedsakelig gjennom bompenger og bevilgninger fra staten, Akershus fylkeskommune og Oslo kommune.

Det ble inngått lokal avtale om Oslopakke 3 første gang i 2006. Stortinget vedtok oppstart av bompengefinansiering av Oslopakke 3 trinn 1 våren 2008, jf. St.prp. nr. 40 (2007–2008) *Om Oslopakke 3 trinn 1*. Stortinget har også sluttet seg til opplegget for Oslopakke 3 gjennom behandlingen av St.meld. nr. 17 (2008–2009) *Om Oslopakke 3 trinn 2*.

Den opprinnelige avtalen fra 2006 ble endret gjennom revidert avtale for Oslopakke 3 av 24. mai 2012. Avtaleperioden ble da forlenget fra 2027 til 2032, takstene økt, og porteføljen justert med vekt på å nå målet om å ta veksten i persontransporten med kollektivtransport, sykkel og gange. Stortinget sluttet seg til revidert Oslopakke 3-avtale fra 2012 gjennom behandlingen av Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023* og Prop. 1 S (2012–2013) for budsjettåret 2013.

Ny revidert Oslopakke 3-avtale for perioden 2017–2036 ble inngått 5. juni 2016 mellom Akershus fylkeskommune og Oslo kommune. Avtalen er godkjent av et bredt politisk flertall i henholdsvis fylkestinget i Akershus den 13. juni 2016 og i Oslo bystyre den 22. juni 2016. En sak om revidert avtale for Oslopakke 3 vil bli lagt frem for Stortinget.

Det overordnede målet for Oslopakke 3 er å utvikle et effektivt, miljøvennlig, sikkert og tilgjengelig transportsystem i Oslo og Akershus. Oslopakke 3 har to hovedmål. Det ene er god framkommelighet for alle trafikantgrupper med prioritering av kollektiv-, nærings-, gang- og sykkeltrafikk. Det andre er å ta forventet vekst i persontransporten med kollektivtransport, sykkel og gange.

I den lokalt reviderte avtalen foreslås det å innføre nytt bomtakstsystem. Det lokalt vedtatte takstsystemet er basert på miljø- og tidsdifferensierte takster, og er tenkt gjennomført i tre trinn. Samferdselsdepartementet viser her til Prop. 82 L (2016–2017) *Endringer i veglova og vegtrafikkloven (bompengar i byane)* og eget fremlegg om revidert avtale for Oslopakke 3.

Totalt er det i den lokalt reviderte avtalen lagt til grunn å bruke 73,6 mrd. 2016-kr i bompenger til tiltak i Oslopakke 3 i perioden 2017–2036. I tillegg er det forutsatt lokale midler fra Oslo og Akershus, statlige midler, grunneierbidrag og øremerkede økte kollektivtransporttakster.

I den lokalt reviderte avtalen er det forutsatt at staten finansierer 50 pst. av Fornebu-banen gjen-



nom en bymiljøavtale eller byvekstavtale for Oslo og Akershus. Lokale myndigheter legger også til grunn at staten bidrar med 50 pst. til ny sentrumstunnel for T-banen, nytt signal- og sikringsanlegg for T-banen og baneløsning for Nedre Romerike. Det forutsettes videre at staten finansierer økt kapasitet på jernbanenettet.

For E18 Vestkorridoren er partene gjennom den lokale reviderte avtalen enige om at strekningen Lysaker – Strand gjennomføres som første etappe av strekningen Lysaker – Drengsrud. E18 Vestkorridoren forutsettes finansiert med statlige midler, etterskuddsvis bompengeneinnkreving for hver parsell, bompengemidler fra Oslopakke 3 og grunneierbidrag.

Den lokalt reviderte avtalen om Oslopakke 3 vil bli lagt frem for Stortinget som egen sak.

#### *KVU/KS1 for Oslo-navet*

På oppdrag fra Samferdselsdepartementet, Akershus fylkeskommune og Oslo kommune er det gjennomført en konseptvalgutredning (KVU) for Oslo-navet. Hensikten var å belyse hvordan kollektivtraffikkssystemet skal utvikles for å håndtere den forventede persontransportveksten når den skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Det er også utført en ekstern kvalitetssikring (KS1) av konseptvalgutredningen.

Konseptvalgutredningen og den eksterne kvalitetssikringen konkluderer med at det er behov for bygging av både ny metrotunnel og ny jernbanetunnel gjennom Oslo. Videre utredning og planlegging bør starte i 2017.

#### *Statlige prioriteringer i planperioden*

Forutsatt at det blir inngått en bymiljøavtale mellom staten og Oslo og Akershus vil staten bidra med 50 pst. av kostnadene til Fornebubanen innenfor de forutsetninger og krav som fremkommer av retningslinjene for 50/50-ordningen og avtalen. Fornebubanen fra Fornebu til Majorstuen blir 8,3 km lang, hvorav 3,1 km i Bærum og 5,2 km i Oslo. Det planlegges seks stasjoner samt en basestasjon på Fornebu for hensetting og service av vogner. Banen føres inn på det ordinære T-banenettet ved Majorstuen, og trafikken planlegges for en pendel gjennom fellestunnelen. Det er nødvendig med nytt signal- og sikringsanlegg gjennom fellestunnelen og minimum frem til Helsefyr for å kunne føre inn trafikken på Fornebubanen i fellestunnelen gjennom sentrum.

Reguleringsplan er vedtatt i Bærum kommunestyre for den delen som ligger i Bærum. Regu-

leringsplan for delen i Oslo er til behandling i Plan- og bygningsetaten, og forventes å bli lagt frem for bystyret i 2017. Når reguleringsplanene er vedtatt og forprosjekt er ferdigstilt, vil det bli gjennomført ekstern kvalitetssikring, KS2. Dette blir grunnlaget for kostnadsfordeling mellom lokal og statlig finansiering. Kostnadene ved prosjektet er grovt anslått til 12 mrd. kr. Lokale myndigheter har en intensjon om byggestart for Fornebubanen i 2021 og ferdigstilling i 2025. Det ses på muligheter for å starte opp tidligere.

I konseptvalgutredningen for Oslo-navet er det foreslått en ny metrotunnel gjennom Oslo sentrum mellom Majorstuen og Bryn via Bislett, Stortinget, Grünerløkka og Tøyen. Et slikt T-banekonsept har også ligget i Ruters planer i en lengre periode. Det er imidlertid nødvendig i det videre utredningsarbeidet å se på konkret lokalisering av stasjoner, hensiktsmessig avstand mellom stasjoner og optimalisert trasé. I tillegg bør man se på trinnsvis utbygging, herunder om bygging helt til Brynseng er hensiktsmessig som egen fase eller som en samlet utbygging med resten av sentrumstunnelen. Oslo kommune har tatt initiativ til å begynne på dette utredningsarbeidet i samarbeid med Jernbanedirektoratet og øvrige parter. Kostnadene for konseptet som ligger inne i konseptvalgutredningen, er grovt anslått til 17,4 mrd. kr. Et statlig bidrag til ny metrotunnel i Oslo vil være gjenstand for forhandlinger mellom de berørte partene innenfor en byvekstavtale i Oslo og Akershus. Prosjektet må prioriteres i de ordinære budsjettprosessene.

En skal i første del av planperioden sikre finansiering av utredning/planlegging av bane/kollektivløsning for Nedre Romerike med tverrforbindelse til Groruddalen.

Det prioriteres statlige midler til utbygging av E18 i Vestkorridoren. I Nasjonal transportplan 2014–2023 ble strekningen Lysaker – Ramstadsletta prioritert. I den reviderte Oslopakke 3-avtalen er partene imidlertid enige om at strekningen Lysaker – Strand skal gjennomføres som første etappe. Dette er et viktig miljø-, kollektiv- og byutviklingsprosjekt, bl.a. ved at det inngår høystandard busstrasé, sykkelveg, ny diagonal mellom Gjøannes og E18, Bærumsdiagonalen, og ny tverrforbindelse til Fornebu. E18 Vestkorridoren forutsettes delvis bompengefinansiert både med midler fra Oslopakke 3 og fra en egen bompengereordning. I tillegg forutsettes grunneierbidrag.

Regjeringen legger til grunn en utbygging videre fra Strand uten opphold, slik at fordyrende løsninger unngås, og går inn for en helhetlig og sammenhengende utbygging av E18. I planperio-

den prioriteres midler til strekningen Lysaker – Strand og Strand – Ramstadsletta – Slependen. Det prioriteres også midler til forberedende arbeider og anleggsstart av den siste strekningen Slependen – Drengsrud.

Det prioriteres også midler til forberedende arbeider og ev. anleggsstart av E6 Manglerud-prosjektet. I kapittel 13 er det gitt en nærmere omtale av prosjektene.

Den nye kollektivtrafikkterminalen på Lysaker bør planlegges og bygges samtidig med strekningen E18 Lysaker – Strand. Det er et mål for Oslo og Akershus at kollektivterminalen skal stå ferdig når Fornebubanen åpnes for trafikk.

Utbygging av Follobanen pågår og slutføres i 2021. Det foreslås oppstart av ny regiontogtunnel mellom Oslo S og Lysaker. I planperioden er det også prioritert statlige midler til tilrettelegging for nye lokaltog i Oslo, tiltak for Rutemodell 2027 og tiltak fra KVVU Oslo-navet.

### 8.7.2 Bergen

I Bergensområdet<sup>21</sup> er befolkningen ventet å øke fra 405 000 i 2016 til 509 000 i 2040, en vekst på 104 000 eller drøyt 25 pst., ifølge SSBs hovedalternativ. I Bergen kommune ventes befolkningen i samme periode å øke fra 277 000 til 329 000, en vekst på 52 000 eller knapt 20 pst.

Det har vært en trafikkøkning gjennom bomsnittene på totalt 1,6 pst. fra 2010 til 2014, og en svak trafikkvekst på 0,4 pst. fra 2014 til 2015. Innføringen av tidsdifferensierte bompengesatser fra 1. februar 2016 ga en reduksjon i biltrafikken gjennom bomsnittene på 4,3 pst. de fire første månedene av 2016 sammenliknet med de samme månedene i 2015 ifølge Statens vegvesen.

Antall kollektivreiser i Bergensområdet har økt med 2,9 pst. fra 2014 til 2015. Bybanen hadde den største prosentvise veksten på 6 pst. Veksten i kollektivreiser har flatet ut noe sammenliknet med perioden 2011–2013.

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen viser at andelen bilførere har gått opp fra 2009 til 2013/14, både i Bergen kommune og hele Bergensområdet. Andelen reiser til fots har gått ned. Kollektivandelen i Bergen er på samme nivå som i 2009, mens den har gått noe ned når området rundt tas med. Sykkelandelen for hele Bergensområdet er noe redusert, fra 3,4 pst. i 2009 til 2,9 pst. i 2013/14.

22 pst. av hardt skadde og omkomne i trafikken i Bergensområdet i perioden 2012–2015 var fotgjengere. Det utgjorde 45 av 206 personer.

Bergen har utfordringer med høy lokal luftforurensning i perioder, både fra NO<sub>2</sub> og svevestøv. Det ble gjennomført datokjøring i 2010 og 2016.

I Bergen går alle hovedinnsfartsårene via Nygårdstangen. Vegsystemet inn mot og gjennom sentrum er derfor sårbart for uhell og stenginger, spesielt mot vest og nord. Busstrafikken har utfordringer med framkommeligheten ettersom de i stor grad bruker samme vegareal som biltrafikken. Det er dårlig tilrettelagt for sykling i de sentrale områdene.

Bergen kommune og Hordaland fylkeskommune har gitt politisk tilslutning til nullvekstmålet for persontransport med bil.

#### *Belønningsavtale*

Belønningsordningen er en incentivordning som skal bidra til bedre framkommelighet, miljø og helse i storbyområdene. Samferdselsdepartementet har belønningsavtale med Bergen kommune og Hordaland fylkeskommune for perioden 2015–2018. Avtalen omfatter tilskudd på til sammen 784 mill. kr fordelt med 184 mill. kr i 2015 og 200 mill. kr i hvert av de tre siste årene. Midlene fra belønningsavtalen skal innlemmes i en eventuell byvekstavtale, jf. 8.4.3.

#### *Byvekstavtale*

Regjeringen har gitt Statens vegvesen, som statens representant, mandat til å forhandle frem en byvekstavtale med Bergen kommune og Hordaland fylkeskommune. Jernbanedirektoratet deltar også på vegne av staten. Fylkesmannen er observatør. Forhandlingene startet opp tidlig i 2017.

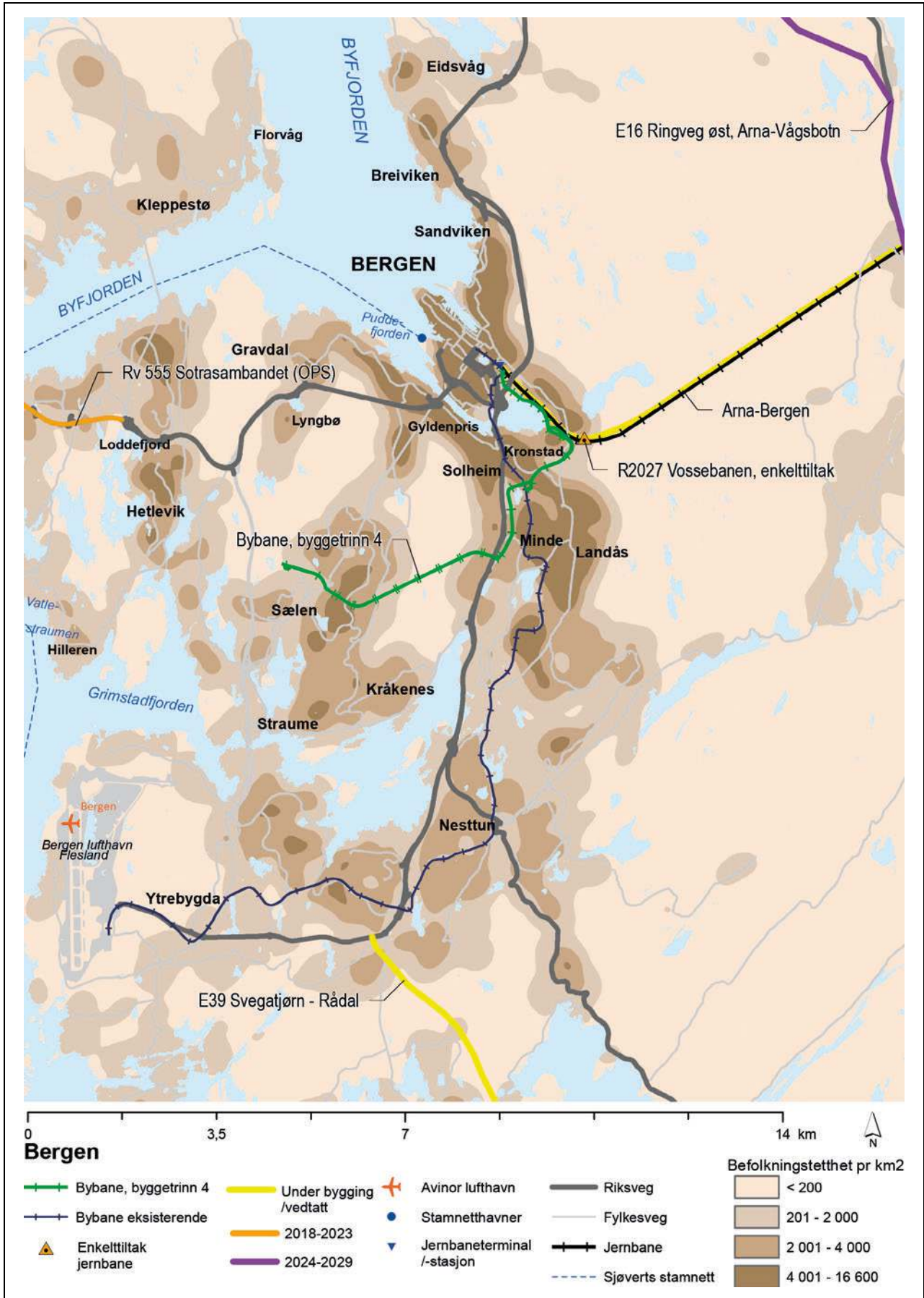
Departementet legger til grunn at staten skal bidra med 50 pst. av kostnadene for utbygging av Bybanen til Fyllingsdalen etter at det er inngått en byvekstavtale. Endelig avtale og retningslinjene for 50/50-ordningen vil regulere nærmere statens krav knyttet til dette. Den andre halvparten må finansieres lokalt, først og fremst gjennom en utvidelse av dagens bompengordning.

Staten skal bidra med en andel på 50 pst. i bybane-utbyggingen i Bergen. Det må legges til rette for en kontinuerlig utbygging av de planlagte bybanestrekningene, etter ferdigstillingen av banen til Fyllingsdalen.

Staten vil også bidra med midler til programområdetiltak på riksveg og belønningsmidler gjennom byvekstavtalen. Bergen kommune og Horda-

<sup>21</sup> Kommunene Bergen, Samnanger, Os, Sund, Fjell, Askøy, Vaksdal, Osterøy, Meland, Øygarden, Radøy, Lindås.





Figur 8.6 Prosjekter og tiltak i Bergen

land fylkeskommune må forplikte seg til høy arealutnyttelse langs kollektivakser, ved større knutepunkter og i sentrale områder. Etter hvert kan det bli aktuelt å utvide avtaleområdet. Lokale myndigheter oppfordres til å ta initiativ overfor relevante omegnskommuner.

#### *Bergensprogrammet*

Bergensprogrammet for transport, byutvikling og miljø er et samarbeid mellom Hordaland fylkeskommune, Bergen kommune og Statens vegvesen, og vil bli en del av den kommende byvekstavtalen. Programmet omfatter kollektivtiltak, gang- og sykkelveger, miljøprosjekter, trafikk sikkerhetstiltak og nye vegprosjekter. Innkrevningen av bompenger i Bergen startet i 1986, jf. St.prp. nr. 118 (1984–85). Hovedmålet var å bygge ut et tjenlig hovedvegnett. Gjennom behandlingen av St.prp. nr. 76 (2001–2002), jf. Innst. S. nr. 45 (2002–2003), sluttet Stortinget seg til hovedlinjene i Bergensprogrammet. Bompengerperioden ble utvidet fra 2002 til 2011. Gjennom behandlingen av St.prp. nr. 75 (2004–2005), jf. Innst. S. nr. 94 (2005–2006), sluttet Stortinget seg til en revidert bompengerordning for Bergensprogrammet. Innkrevingsperioden ble utvidet med fire år til 2015. Rabattstruktur og innkrevingsordning, inkludert antall bomstasjoner, ble endret. Det ble gitt tillatelse til låneopptak for å sikre parallell utbygging av første etappe av Bybanen og Ringveg vest. Gjennom behandlingen av Prop. 108 S (2009–2010), jf. Innst. 302 S (2009–2010), sluttet Stortinget seg til en utvidelse av Bergensprogrammet i 10 år til utgangen av 2025. Etter forvaltningsreformen fra 2010 er det ikke riksvegprosjekter i Bergensprogrammet.

Etter behandlingen av Prop. 143 S (2012–2013), jf. Innst. 324 S (2012–2013), er Bergensprogrammet utvidet ytterligere. Utvidelsen gir rom for bl.a. finansiering av tredje etappe av Bybanen fra Rådal til Flesland, etablering av verksted/depot for Bybanen og økt satsing på programområdetiltak. For å sikre finansieringen av tiltakene, er bompengeretakstene økt og den maksimale rabatten redusert til 20 pst. Etter Stortingets behandling av Prop. 1 S (2015–2016), jf. Innst. 13 S (2015–2016) ble det 1. februar 2016 innført tidsdifferensierte bompengeretakster i Bergen. Nivået på bompengeretakster og rabattstruktur vil bli vurdert i forbindelse med arbeidet med en byvekstavtale for Bergen. Bompengerinntektene må økes for å få på plass lokal finansiering av utbyggingen av Bybanen først til Fyllingsdalen og i neste etappe til Åsane.

I Prop. 143 S (2012–2013) er det lagt opp til å benytte midler fra Bergensprogrammet til å planlegge nye prosjekter/tiltak, inkludert videre planlegging av Bybanen. Planleggingen mot Åsane har vist seg å være utfordrende, spesielt i forbindelse med den delen av traseen som berører de historiske delene av Bergen sentrum. Det er tidligere besluttet å utarbeide reguleringsplaner for Bybanen på strekningen fra Bergen sentrum til Fyllingsdalen før strekningen mellom Bergen sentrum og Åsane. For å sikre videre fremdrift i den samlede utbyggingen av Bybanen, har Bergen kommune og Hordaland fylkeskommune derfor gått inn for at det kan benyttes bompenger innenfor Bergensprogrammet til å planlegge og prosjektere strekningen Bergen sentrum – Fyllingsdalen. Dette er en strekning på om lag 10 km. Stortinget har gjennom behandlingen av Prop. 117 S (2014–2015) sluttet seg til at det kan brukes bompenger til å prosjektere fjerde etappe av Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen.

Bergen har vedtatt «beredskapstakster» på dager med dårlig luft. Bompengeretakstene er fem ganger høyere enn vanlig takst, som nå vil si 225 kr for passering i rushtiden og 75 kr for passering utenom rushtiden.

#### *Statlige prioriteringer i planperioden*

Forutsatt at det blir inngått en byvekstavtale mellom staten, Bergen kommune og Hordaland fylkeskommune vil staten bidra med 50 pst. av kostnadene til utbyggingen av Bybanen til Fyllingsdalen. Endelig avtale og retningslinjene for 50/50-ordningen vil regulere nærmere statens krav knyttet til dette.

Bybanen til Fyllingsdalen kobles på eksisterende strekning ved Nonneseter i Bergen sentrum og går til Spelhaugen i Fyllingsdalen. Strekingen er 10 km lang og får åtte stopp, hvorav ett underjordisk stopp ved Haukeland sykehus. Om lag halvparten av strekningen går i tunnel. Et grovt anslag viser en kostnad på om lag 6 mrd. kr for utbygging av Bybanen til Fyllingsdalen. Endelige kostnader vil foreligge etter ekstern kvalitets-sikring (KS2), som planlegges høsten 2017.

Det prioriteres statlige midler til utbygging av fellesprosjektet Stanghelle – Arna for veg og jernbane. Ved å bygge jernbane og veg sammen oppnås flere fordeler, og det er kostnadsreduserende. Det prioriteres også midler til utbygging av E16 Ringveg øst, Arna – Vågsbotn. Prosjektene er nærmere omtalt i kapittel 13.

Utbygging av dobbeltsporet mellom Arna og Bergen pågår og ferdigstilles i 2022. I tillegg prio-

riteres midler til kapasitetsøkende tiltak (Rute-modell 2027) for Vossebanen og modernisering av godsterminalen på Nygårdstangen.

### 8.7.3 Trondheim

I Trondheimsområdet<sup>22</sup> er befolkningen ventet å øke fra 293 000 i 2016 til 347 000 i 2040, en vekst på 54 000 eller knapt 20 pst., ifølge SSBs hovedalternativ. I Trondheim kommune ventes befolkningen i samme periode å øke fra 187 000 til 225 000, en vekst på 38 000 eller 20 pst.

Totalt er det beregnet en biltrafikkvekst over bomsnittene på 2,3 pst. fra 2014 til 2015. Det er ikke mulig å sammenlikne trafikktall fra før og etter etableringen av nye bomstasjoner i mars 2014, men de nye bomstasjonene har gitt en reduksjon av den samlede trafikken over bomsnittene på totalt 9,2 pst.

Antall kollektivreiser har økt med 3,7 pst. totalt for buss, trikk og tog fra 2014 til 2015. Samlet vekst for kollektivtransporten i perioden 2012 til 2015 er 19 pst.

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen viser at andelen bilførere i Trondheim har gått ned fra 2009 til 2013/14. Andelen er uendret for hele Trondheimsområdet. Andelen kollektivreiser har økt både i Trondheim og Trondheimsområdet. Andelen syklende og gående har økt i Trondheim, og er på samme nivå som i 2009 i hele Trondheimsområdet.

17 pst. av hardt skadde og omkomne i trafikken i Trondheimsområdet i perioden 2012–2015 var fotgjengere. Det utgjorde 20 av 121 personer.

Trondheim har nullvekst for personbiltrafikken som hovedmål, og har i tillegg flere ambisiøse mål om lavere klimautslipp, kortere bilkøer og mindre trafikkstøy.

#### *Bymiljøavtale*

Staten ved Samferdselsdepartementet har inngått en bymiljøavtale med Trondheim og Sør-Trøndelag for perioden 2016–2023. Dette er en første generasjons avtale med begrenset omfang. Det er lagt særlig vekt på å få på plass finansiering av kollektivtransportprosjektet Superbuss. I henhold til avtalen skal staten bidra med 50 pst. av kostnaden for utbygging av den første etappen av prosjektet. Nærmere krav knyttet til utbetaling av statens bidrag framgår av avtalen. Staten bidrar

<sup>22</sup> Kommunene Trondheim, Rissa, Orkdal, Midtre Gauldal, Melhus, Skaun, Klæbu, Malvik, Stjørdal, Leksvik.

også med midler til programområdetiltak på riksveg og belønningsmidler.

Trondheim kommune og Sør-Trøndelag fylkeskommune forplikter seg til å sikre høy arealutnyttelse langs traseen, inkludert knutepunkter og holdeplasser. Det vises til arealdelen i kommuneplan for Trondheim, Interkommunal areal- og transportplan for Trondheimsregionen (IKAP 2) og målene i Miljøpakke Trondheim. De lokale partene bidrar også med midler fra Miljøpakke Trondheim.

For jernbane skal det i avtaleperioden arbeides med optimalisering av stoppmønstre med utgangspunkt i samordning og rolledeling. Togets fordeler med hurtighet og kapasitet skal utnyttes.

Partene har forpliktet seg til å samarbeide om en byutviklingsavtale for å konkretisere arealforpliktelsene i bymiljøavtalen. Kommunal- og moderniseringsdepartementet har tatt initiativ overfor lokale myndigheter og startet opp dette arbeidet. Byutviklingsavtalen vil legge til grunn IKAP 2, og skal sikre at partene følger opp tiltak som er relevante for å nå målene i bymiljøavtalen.

Det er etablert en styringsgruppe som skal følge opp bymiljøavtalen. For å ivareta behovet for politisk forankring i oppfølgingsfasen, vil det etter behov bli gjennomført møter mellom Samferdselsdepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet og styringsgruppen.

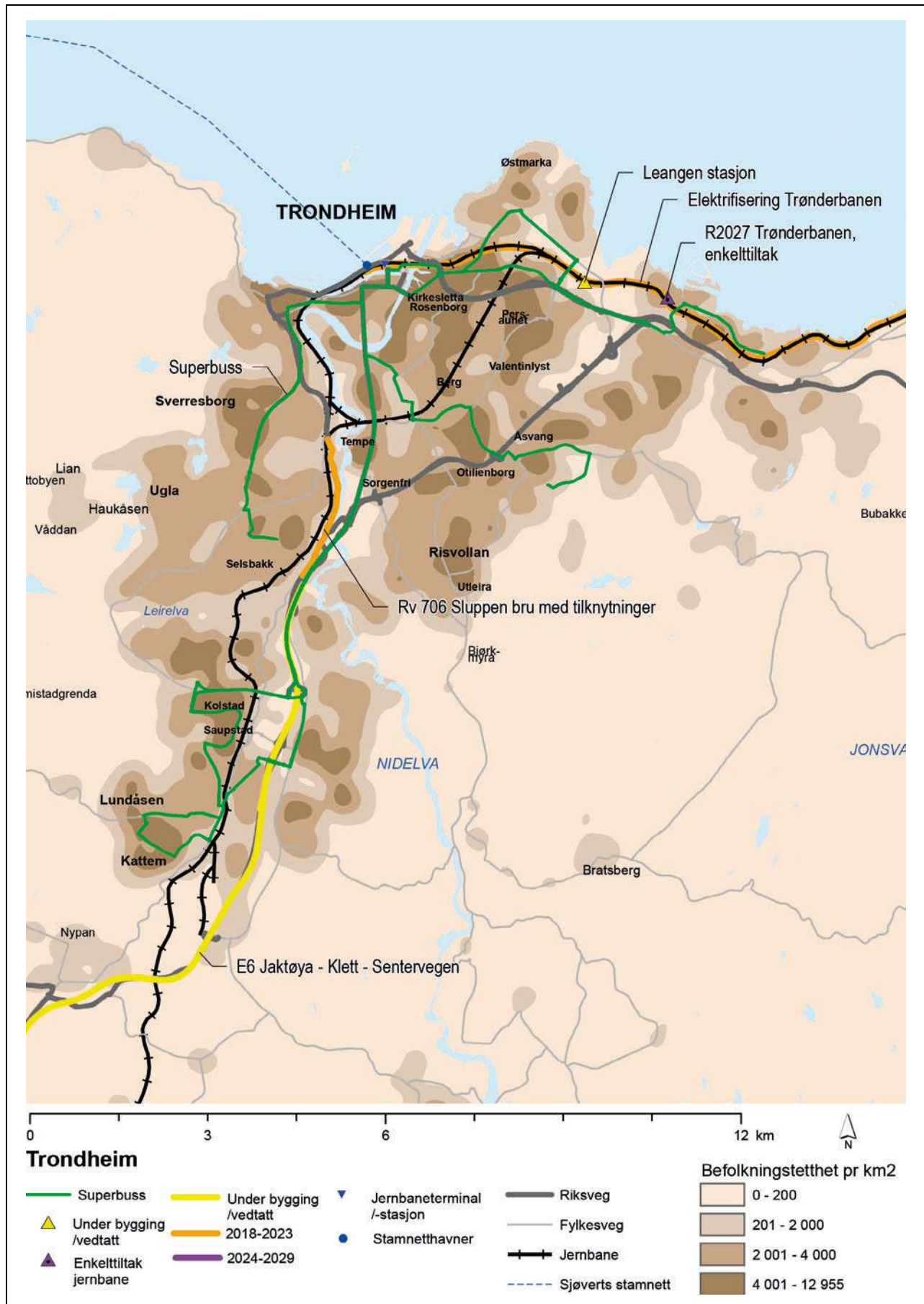
Det legges opp til at avtalen blir revidert til en byvekstavtale når Stortinget har behandlet Nasjonal transportplan 2018–2029. Ny modell for organisering av byvekstavtalene vil da bli innført, som omtalt i 8.4.1. Man vil også vurdere å utvide avtaleområdet. Ved denne revisjonen vil partene bl.a. ha høyere ambisjoner om togets bidrag til å nå nullvekstmålet.

#### *Miljøpakke Trondheim*

Miljøpakke Trondheim er en del av bymiljøavtalen. Miljøpakken har ti hovedmål. Bl.a. skal CO<sub>2</sub>-utslippene fra transport reduseres med minst 20 pst. innen 2018, andelen som reiser med privatbil reduseres fra 58 til 50 pst., antallet personer som er plaget av vegtrafikkstøy reduseres med 15 pst. og antallet trafikkulykker reduseres med minst 20 pst.

Trinn 1 av Miljøpakke Trondheim ble vedtatt av Stortinget gjennom behandlingen av St.prp. nr. 85 (2008–2009), jf. Innst. S. nr. 347 (2008–2009). Trinn 2 ble vedtatt av Stortinget gjennom behandlingen av Prop. 172 S (2012–2013), jf. Innst. 494 S (2012–2013).





Figur 8.7 Prosjekter og tiltak i Trondheim

Innkrevning av bompenger er en viktig del av Miljøpakke Trondheim. I tillegg til de sju bomstasjonene fordelt på tre snitt som allerede var etablert, ble det våren 2014 startet opp innkreving i 15 nye bomstasjoner fordelt på til sammen sju snitt. I tillegg ble takst- og rabattsystemet endret. Omleggingen av bompengesystemet gir en mer rettferdig fordeling av bompengebelastningen, og gir økte inntekter.

Det planlegges nå lokalt for trinn 3 av Miljøpakke Trondheim. Trinn 3 vil innebære en utvidet bompengepakke med forlenget bompengeperiode og høyere takster. Samferdselsdepartementet tar sikte på å komme tilbake til Stortinget med en proposisjon om utvidelsen av Miljøpakke Trondheim i løpet av 2017.

#### *Statlige prioriteringer i planperioden*

Staten bidrar med 50 pst. av kostnadene for utbyggingen av første trinn av Superbuss i Trondheim innenfor de forutsetninger og krav som fremkommer av retningslinjene for 50/50-ordningen og bymiljøavtalen. Samlede kostnader for prosjektet er anslått til om lag 3 mrd. kr. Utbyggingen vil gi et helhetlig busskonsept med høy kvalitet på veginfrastruktur, teknisk infrastruktur, publikumsområder og bussmateriell. Superbussen skal gi et tilbud som i stor grad tilsvare bybanens kvaliteter: God komfort, høy standard på billettering, holdeplasser og vognmateriell og rask fremføring med god framkommelighet og regularitet. Det tas sikte på å lansere de første rutene med høykvalitets vognmateriell og stor kapasitet over sommeren 2019. Det planlegges i et første trinn for to ruter fra Heimdalsområdet via sentrum til østlige bydel og en rute fra Byåsen via sentrum til Dragvoll.

Superbussløsningen bygges ut i etapper. Eventuelt statlig bidrag utover første etappe må vurderes når det foreligger nødvendige lokale avklaringer og ved kommende fremlegg av Nasjonal transportplan.

Utbygging av E6 Jaktøya – Klett – Sentervegen startet i oktober 2015, og prosjektet ventes åpnet for trafikk høsten 2018. Det prioriteres statlige midler til utbygging av rv 706 Sluppen bru med tilknytninger. E6 sør og øst for Trondheim skal bygges ut av Nye Veier AS.

Det prioriteres statlige midler til kapasitetsøkende tiltak (Rutemodell 2027) for Trønderbanen og elektrifisering av Trønderbanen/Meråkerbanen.

#### **8.7.4 Nord-Jæren**

På Nord-Jæren<sup>23</sup> er befolkningen ventet å øke fra 244 000 i 2016 til 304 000 i 2040, en vekst på 60 000 eller knapt 25 pst., ifølge SSBs hovedalternativ.

Biltrafikken har økt noe fra 2012 til 2015 (1,3 pst.), men fra 2014 til 2015 er den redusert med 1 pst. Det har vært en liten økning av kollektivreiser fra 2012 til 2015 (1,4 pst.), men fra 2014 til 2015 er antall kollektivreiser redusert med 0,8 pst.

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen viser at andelen som sykler og går i Stavanger har gått opp fra 2009 til 2013/14, mens andelen som reiser med bil har holdt seg stabil. Andelen kollektivreiser har gått noe ned. Når en ser på hele Nord-Jæren, har andelen gående gått ned, mens andelen syklende og bilførere har gått opp fra 2009 til 2013/14.

23 pst. av hardt skadde og omkomne i trafikken på Nord-Jæren i perioden 2012–2015 var fotgjengere. Det utgjorde 18 av 77 personer.

Det er utfordringer knyttet til lokal luftforurensning for både NO<sub>2</sub> og svevestøv, men problemene er mindre enn i andre norske storbyområder.

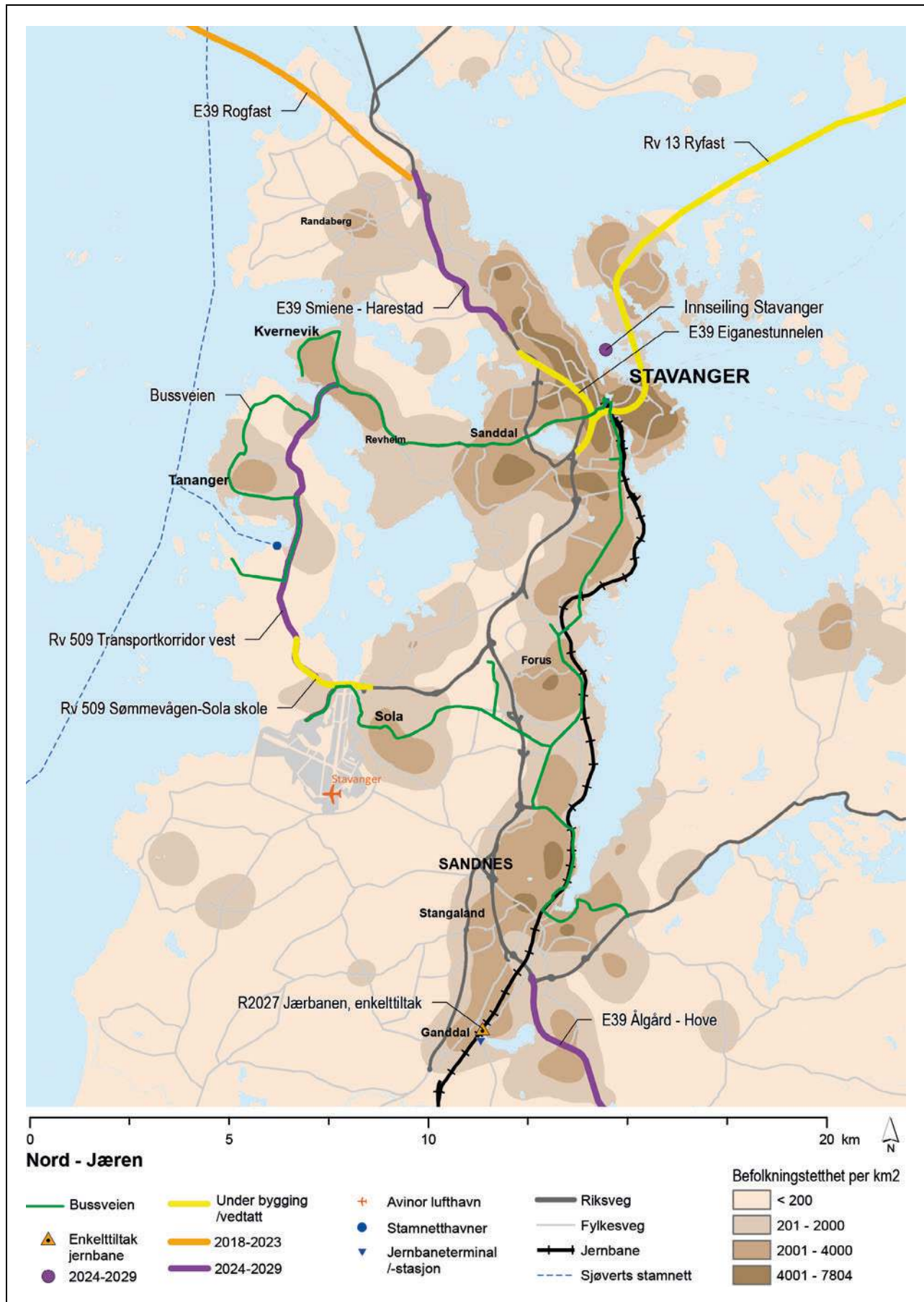
E39 og andre hovedinnsfartsåre i regionen har avviklingsproblemer i rushtiden. Stor innpendling fra Jæren gir framkommelighetsproblemer på Nord-Jæren. Det er lite utbygd kollektivfelt i regionen. Dette rammer derfor også busstrafikken. Sykkelvegnettet er mangelfullt utbygd. Økt setekapasitet og bedret regularitet har gitt flere reisende på Jærbanen.

Regionplan Jæren har som mål å redusere veksten i transportarbeidet og øke andel kollektivreiser. Planen har også som mål å effektivisere arealforbruket som del av en mer miljøvennlig og bærekraftig persontransport. Bypakke Nord-Jæren er forankret i konseptvalgutredningen for transportsystemet på Jæren fra 2009, rapport fra den eksterne kvalitetssikringen (KS1) og Samferdselsdepartementets føringer fra 2012.

#### *Byvekstavtale*

Regjeringen har gitt Statens vegvesen, som statens representant, mandat til å forhandle frem byvekstavtale med de fire kommunene på Nord-Jæren og Rogaland fylkeskommune. Jernbandedirektoratet deltar også på vegne av staten. Fylkesmannen er observatør. Forhandlingene startet opp tidlig i 2017.

<sup>23</sup> Kommunene Stavanger, Sola, Sandnes, Randaberg.



Figur 8.8 Prosjekter og tiltak på Nord-Jæren

Det er bl.a. lagt til grunn at staten skal bidra med 50 pst. av kostnadene for kollektivprosjektet Bussveien på Nord-Jæren etter at det er inngått en byvekstavtale. Endelig avtale og retningslinjene for 50/50-ordningen vil regulere nærmere statens krav knyttet til dette. Den andre halvparten vil bli finansiert med bompenger gjennom Bypakke Nord-Jæren. Staten vil også bidra med programområdemidler langs riksveg og belønningmidler. Rogaland fylkeskommune og kommunene på Nord-Jæren må forplikte seg til høy arealutnyttelse langs Bussveien og Jærbanen, samt ved viktige knutepunkter og i sentrale områder.

#### *Bypakke Nord-Jæren*

Bypakke Nord-Jæren vil være en del av en kommende byvekstavtale for Nord-Jæren. Regjeringen la i desember 2016 frem Prop. 47 S (2016–2017) *Finansiering av Bypakke Nord-Jæren i Randaberg, Sandnes, Sola og Stavanger kommunar i Rogaland*. Bypakken legger til grunn nullvekst i personbiltrafikken frem mot 2032, samt god framkommelighet for alle trafikantgrupper med hovedvekt på kollektivtransport, sykkel, gange og næringslivstransport. Hovedtiltakene er etablering av et sammenhengende bussystem på Nord-Jæren (Bussveien), etablering av sykkelekspressveg mellom Stavanger og Sandnes via Forus, etablering av en transportkorridor for næringslivet på vestsiden av de mest folketette boligområdene (Transportkorridor Vest) og utbedring av E39 på strekningene Ålgård – Hove og Smiene – Harestad.

Innkrevningen av bompenger på Nord-Jæren startet i 2001, og i utgangspunktet var det lagt til grunn en bompengerperiode på 10 år, jf. St.prp. nr. 14 (1998–99). Finansieringen av bypakken er basert på bompenger, samt statlige, fylkeskommunale og kommunale midler. Gjennom behandlingen av St.prp. nr. 1 (2004–2005), jf. Innst. S. nr. 13 (2004–2005) ga Stortinget sin tilslutning til endringer i bompengerordningen som innebar at takstene ble økt, og det ble lagt opp til kontinuerlig innkreving, dvs. hele døgnet og alle ukedager. Gjennom behandlingen av St.prp. nr. 58 (2008–2009), jf. Innst. S. nr. 230 (2008–2009), sluttet Stortinget seg til et opplegg for å øke inntektene frem til utløpet av bompengerperioden i 2011.

I påvente av avklaringer i forbindelse med arbeidet med Bypakke Nord-Jæren (tidligere omtalt som Jærenpakke 2) som skal avløse dagens Nord-Jærenpakke, foreslo Rogaland fylkeskommune å forlenge eksisterende bompenger-

ordning. Stortinget sluttet seg til opplegget med forlengelse i inntil fem år, dvs. til utgangen av 2016, jf. Prop. 28 S/Innst. 117 S (2011–2012). Gjennom behandlingen av Prop. 36 S/Innst. 105 S (2012–2013), sluttet Stortinget seg videre til et opplegg som sikrer fullfinansiering av prosjektet E39 Eiganestunnelen innenfor de avklarte økonomiske rammene for pakken.

I Prop. 28 S (2011–2012) er det forutsatt at dersom det ikke er blitt tilslutning til en ny bompengerpakke, skal bompengerordningen for Nord-Jærenpakken opprettholdes for å sikre finansiering av bompengerbidrag til igangsatte prosjekter og avvikling av bompengerordningen. Det er derfor lagt til grunn at innkrevningen i dagens bomstasjoner videreføres i 2017, i påvente av innføringen av Bypakke Nord-Jæren.

#### *Statlige prioriteringer i planperioden*

Utbyggingen av E39 Eiganestunnelen startet i april 2014, og prosjektet ventes åpnet for trafikk i 2019. Statlige midler prioriteres til gjennomføring av Bypakke Nord-Jæren. Det settes av statlige midler til utbygging av E39 Ålgård – Hove og E39 Smiene – Harestad, inklusiv nytt kryss ved Harestad. Prosjektene finansieres også med midler fra Bypakke Nord-Jæren. Prosjektene beskrives nærmere i kapittel 13.

Etter at det er inngått en byvekstavtale med Nord-Jæren, vil staten finansiere 50 pst. av kostnadene for Bussveien, som er et sammenhengende høykvalitets bussystem på Nord-Jæren. Endelig avtale og retningslinjene for 50/50-ordningen vil regulere nærmere statens krav knyttet til dette.

Busser som kjører i Bussveien skal ha prioritert framkommelighet, og Bussveien planlegges med gjennomgående tosidige løsninger for både syklende og gående. Bussveien vil bli trafikkert av tre ulike busslinjer. Kostnaden for Bussveien, inklusiv traseen i Transportkorridor Vest, er totalt beregnet til om lag 10,2 mrd. kr.

Staten skal i første del av planperioden medvirke til utredning av baneløsning/kollektivløsning for Ullandhaug i Rogaland.

Det prioriteres statlige midler til Rutemodell 2027 for Jærbanen. Prosjektet innebærer nye vendespor på Ganddal stasjon som legger til rette for at lokalpendelen Stavanger – Sandnes kan utvides til strekningen Stavanger – Ganddal. Utbyggingen gir mulighet for 15 minutters frekvens. Det settes av til sammen 150 mill. kr. til arbeid med kommunedelplan og reguleringsplan for strekningen Sandnes – Nærbø i planperioden.



## 9 Godstransport

Godstransportsektoren står overfor store utfordringer de nærmeste tiårene med å møte behov for effektivisering og omstilling, og samtidig ivareta hensynet til miljø og transportsikkerhet. Aktiv deltakelse i internasjonal handel er avgjørende for fortsatt verdiskaping og velstand i en liten og åpen økonomi som den norske. Det forventes fortsatt vekst i godstransporten, og for at norsk næringsliv skal være konkurransedyktig må transportkostnadene reduseres. Norsk næringsliv har lange avstander til internasjonale markeder, samtidig som det pågår en rask teknologisk utvikling i sektoren. Måten vi produserer varer på og hvor transportstrømmene går vil også endres, og vi må være forberedt på større strukturelle endringer. En mer effektiv transportsektor, både når det gjelder logistikksystemene og de enkelte transportere, vil være avgjørende for næringslivets konkurranseevne fremover.

For å bidra til omstilling til lavutslippssamfunnet er det helt avgjørende at klimavennlige transportmidler og drivstoff raskt tas i bruk. Regjeringen mener derfor det er viktig å stimulere til et taktskifte. Når den teknologiske utviklingen skytter fart også for tunge kjøretøy, vil de raskere kunne bidra i lavutslippssomstillingen, og teknologiske endringer vil gradvis kunne utjevne forskjellene mellom transportmidlene når det gjelder miljø- og klimaegenskaper. Det forventes også at ny teknologi vil redusere forskjeller mellom transportformene når det gjelder transportsikkerhet. Dette vil kunne få stor betydning for hvordan de ulike transportmidlene kan utnyttes.

### *Regjeringen vil:*

- Legge til rette for gode konkurransevilkår for norsk næringsliv
  - Utnytte de ulike transportmidlenes fortrinn og bedre samspillet mellom dem
  - Legge til rette for at alle transportformer blir mer effektive, sikre og miljøvennlige slik at transportkostnadene reduseres
  - Legge til rette for at mer gods på de lange distansene transporteres på sjø og bane
  - Legge til rette for at norsk godstransport utvikles slik at den kan bidra i det grønne skiftet
  - Bidra til å redusere klimagassutslippene fra godstransport ved å stimulere til å ta i bruk miljøvennlig transportmiddelteknologi, alternative drivstoff og effektivisere transport og logistikk. Det legges stor vekt på å stimulere til et taktskifte for hurtigere innføring av ny teknologi
- Viktige tiltak for å oppnå dette er:
- Vegtransport:
    - Opprettholde og styrke trafikksikkerhetsnivået for godstransport på veg ved bedret utnyttelse av tilsyns- og kontrollinstansen gjennom styrket tverretattlig samarbeid
    - Legge til rette for økt bruk av modulvogn-tog
  - Godspakke på jernbane på om lag 18 mrd. kr som inneholder følgende hovedelementer:
    - Terminaltiltak, deriblant oppgradering av Alnabru, modernisering av Nygårdstangen i Bergen og oppstart av nytt logistikknutepunkt i Trondheim mot slutten av planperioden. Det arbeides videre med sikte på at nytt logistikknutepunkt i Trondheim skal lokaliseres på Torgård. Det vil være aktuelt å benytte planleggingsmidler til å vurdere vegtilknytningen til den fremtidige terminalen. Konseptvalg for eventuelt nytt logistikknutepunkt i Bergen er ikke tatt. KVVU for terminalstruktur for Oslofjordområdet skal etter planen ferdigstilles til sommeren 2017, og konseptvalg er derfor ikke tatt
    - Kapasitetsøkende tiltak som bygging/forlenging av kryssingsspor og banekoblinger (tilsvinger)
    - Elektrifisering Hamar-Elverum-Kongsvinger
  - Fortsatt satsing på drift og vedlikehold
  - Styrke sjøtransporten gjennom:
    - Tilskuddsordning for godsoverføring
    - Nasjonal havneplan, herunder forsterking av stamnetthavnregimet
    - Tilskuddsordning for investering i effektive og miljøvennlige havner
    - Tilskuddsordning for havnesamarbeid

### Boks 9.1 Sentrale begreper i omtalen av godstransport

*Innenlands transport:* Transport som foregår mellom to steder i Norge.

*Transport på norsk område:* Innenlands transport pluss den delen av transporten til/ fra utlandet som foregår på norsk område.

*Transitt:* Transport mellom to land gjennom et tredje land uten innfortolling i tredjelandet.

*Nærskipsfart:* Omfatter sjøtransport mellom havner i Norge og mellom havner i Norge og øvrige havner i Europa.

*Intermodal transport:* Transport i standardiserte lastbærere som kan overføres mellom ulike transportmidler uten at godset håndteres, for eksempel containere, semitrailere og vekselflak.

*Kombitransport:* Transport av containere, semihengere og vekselflak på jernbane.

*Vognlast:* Transport i konvensjonelle jernbanevogner.

*Bulk:* Transport av tørre eller våte stoffer i løs vekt. Store mengder bulk fraktes i egne bulkskip eller bulkvogner, mens mindre mengder kan fraktes på andre skip, på lastebil eller containere.

*Stykk gods:* Til forskjell fra bulk, består stykk gods av unike kolli. Stykk gods kan fraktes på pall, kan være containerisert og benytter alle transportformer.

*Transportmengde:* Vekten av transportert gods.

*Transportarbeid:* Transportmengde multiplisert med transportdistanse

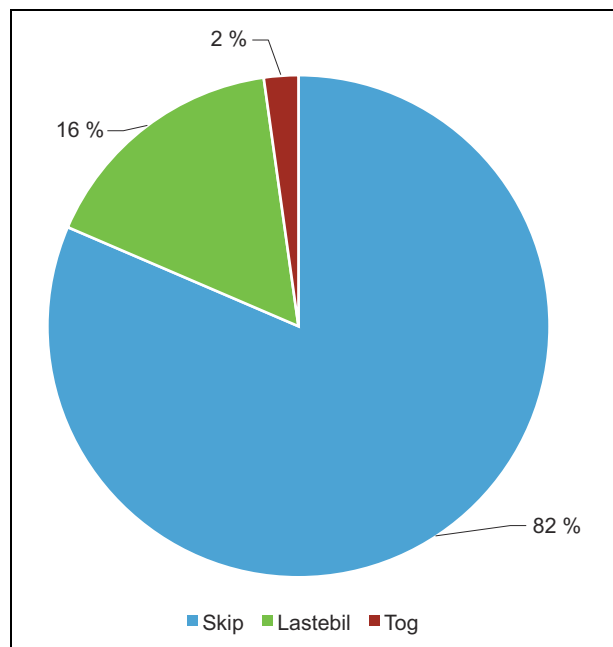
## 9.1 Transportstrømmer og forventet utvikling i godstransporten

Utviklingen i godstransporten er nært knyttet til hvordan norsk og internasjonal økonomi utvikler seg. Befolkningsutvikling, bosettingsmønster, inntektsutvikling, produksjons- og konsummønstre og handel er sentrale drivkrefter. Teknologisk utvikling har stor betydning for utviklingen i godstransportens muligheter og egenskaper, jf. kapittel 3.

I figur 9.1 vises transportarbeid på norsk område, mens figur 9.2 viser transportarbeid innenlands.

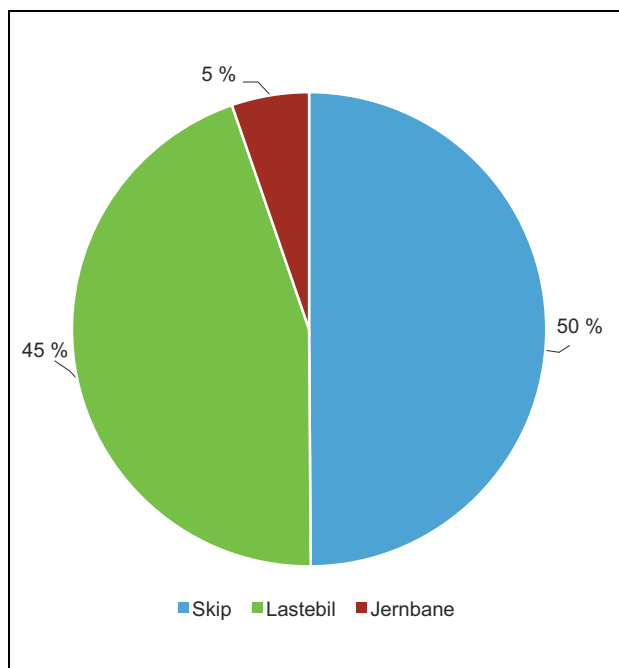
Godstransport på norsk område (eksklusiv transport fra kontinentalsokkelen direkte til utlandet, samt rørtransport) utgjorde 511 mill. tonn i 2015, noe som tilsvarer et transportarbeid på 144 mrd. tonnkm. Transport med skip direkte fra kontinentalsokkelen til utlandet utgjør et tillegg på 46 mill. tonn og 12 mrd. tonnkm.

Innenlands godstransport utgjorde 334 mill. tonn og transportarbeidet utgjorde 43 mrd. tonnkm i 2015. Begge tall er eksklusiv transport fra kontinentalsokkelen til fastlandet jf. tabell 9.1 og 9.2. Det meste av transportmengden (målt i tonn) er korte massetransporter og distribusjonstransporter på veg. For lange transporter over 300 km står sjøtransporten for om lag 61 pst., vegtransporten for om lag 31 pst. og jernbane for om lag 8 pst. av transportarbeidet. I sjøtransport inngår da forsyning av virksomhet på kontinentalsokkelen (off-shore supply, dvs. transporter mellom fastlandet og kontinentalsokkelen), mens petroleumsprodukter fra kontinentalsokkelen til norske havner er ekskludert. Tabellene nedenfor gir et mer utdypende bilde av transportmiddelfordelingen.



Figur 9.1 Transportmiddelfordeling for transportarbeid på norsk område (tonnkm), inkludert olje og gass med skip fra kontinentalsokkelen til fastlandet, samt fra fastlandet i eksport. Unntatt eksport direkte fra kontinentalsokkelen

Kilde: TØI-rapport 1555/2017



Figur 9.2 Transportmiddelfordeling for innenlands godstransportarbeid (tonnkm). Inkludert olje og gass med skip fra kontinentalsokkelen til fastlandet

Kilde: TØI-rapport 1555/2017

### Vegtransport

Lastebilen er det viktigste transportmiddelet for korte transporter, og helt dominerende når det gjelder korte massetransporter og varedistribusjon. Om lag 30 pst. av de lange transportene, dvs. avstander på over 300 km, foretas med lastebil. Lastebilen er som oftest det eneste alternativet for transport fra opprinnelsesstedet og helt frem til ulike destinasjoner, og som følge av et finmasket vegnett er den mer fleksibel. Vegtransporten har en sterk posisjon i stykkgodsmarkedene og for mindre bulkpartier. Mellom de store byene og på de lange transportene har vegtransporten en lavere andel enn på korte transportstrekninger. Innen tømmertransport er det også en betydelig andel vegtransport. Vegtransport har en viktig rolle som tilbringertransport til og fra havner og terminaler. Utviklingen i vegtransporten innenlands er i stor grad påvirket av strukturelle endringer i vareproduksjon og -distribusjon i land vi handler med.

Det har vært betydelige strukturelle endringer i logistikksystemene, med sentralisering av lagerhold, utnyttelse av stordriftsfordeler og just-in-time-leveranser, særlig i godssegmenter med høy vareverdi og høye krav til leveringssikkerhet. Mye av veksten for vegtransport er knyttet til varer med krav om kort leveringstid, enten fordi de inngår i just-in-time produksjonsprosesser eller fordi verdien av godset forringes med transporttid (eksempelvis fersk fisk). Veksten kan også være

Tabell 9.1 Transportmengde i 1 000 tonn

2015	Innenlands	Import	Eksport <sup>1</sup>	Transitt <sup>2</sup>	Sum
Sjøtransport inkl. kontinentalsokkelen	52 900	26 900	127 831	24 333	231 964
Sjøtransport ekskl. transporter fra kontinentalsokkelen	44 600	26 900	81 835	24 333	177 668
Jernbanetransport	10 700	400	2 500	17 834	31 434
Ferje		980	834		1 814
Vegtransporter over 300 km	15 962	5 770	3 394		25 126
Vegtransporter under 300 km (korte massetransporter og distribusjon)	262 721	1 862	1 682		266 266
Lufttransport	30	35	154		219
<b>Totalt inkl. kontinentalsokkelen</b>	<b>342 314</b>	<b>35 948</b>	<b>136 396</b>	<b>42 167</b>	<b>556 824</b>

<sup>1</sup> Differansen mellom sjøtransport inkl. kontinentalsokkelen og sjøtransport ekskl. transporter fra kontinentalsokkelen i eksportkolonnen utgjøres av transporter fra kontinentalsokkelen og rett ut av norsk område.

<sup>2</sup> Dette volumet inkluderer malmtransporten på Ofotbanen over Narvik havn og oljeomlasting i Kirkenes havn. I tillegg kommer om lag 25 mill. tonn olje og kull fra de nordlige russiske havnene som går i direkte transitt langs norskekysten.

Kilde: TØI-rapport 1555/2017

Tabell 9.2 Transportarbeid i mill. tonnkm (statistikk)

2015	Innenlands	Import	Eksport	Transitt <sup>1</sup>	Sum
Sjøtransport inkl. kontinentalsokkelen	23 237	14 353	55 130	35 415	128 134
Sjøtransport ekskl. transporter fra kontinentalsokkelen	19 550	14 353	43 489	35 415	112 806
Jernbanetransport	2 458	64	227	749	3 498
Ferje		192	164		356
Vegtransporter over 300 km	8 658	1 057	622		10 338
Korte massetransporter og distribusjon	12 647	341	308		13 297
Lufttransport	10	6	27		43
<b>Totalt inkl. kontinentalsokkelen</b>	<b>47 011</b>	<b>16 014</b>	<b>56 478</b>	<b>36 164</b>	<b>155 666</b>

<sup>1</sup> Dette volumet inkluderer malmtransporten på Ofotbanen over Narvik havn og oljeomlastning i Kirkenes havn. I tillegg kommer om lag 25 mill. tonn olje og kull fra de nordlige russiske havnene som går i direkte transitt langs norskekysten.

Kilde: TØI-rapport 1555/2017

et resultat av større strukturelle endringer i og utenfor Norge.

Med vegtransport av gods følger imidlertid utfordringer knyttet til CO<sub>2</sub>-utslipp. Varebiler og tunge kjøretøy (både til godstransport og andre formål) sto i 2015 for 4,6 mill. tonn CO<sub>2</sub> av transportsektorens totale utslipp på 16,7 mill. tonn (inkl. fiske og anlegg).

#### Jernbanetransport

Jernbanen transporterer større, homogene godsmengder over kortere avstander, som f.eks. malm og tømmer, og konsoliderte og containeriserte varer over lengre avstander, som vareforsyning (stykk gods) mellom storbyene. Jernbanen har et prismessig fortrinn for transport av store volumer der sjøtransport ikke er aktuelt. I tillegg vil gods på jernbane bidra til mindre gjennomgangstrafikk av tungtransport på veg, som kan gi fordeler som redusert luftforurensning, støy, kø, slitasje og færre ulykker, spesielt i byområder med høy befolkningstetthet.

De fleste jernbanelinjer i Norge er elektrifisert, og da regnes transporten å ikke ha klimagassutslipp. Dieseltog har tredje lavest utslipp målt pr. tonnkm, slått av sjøtransport på grunn av skipenes store lasteevne. Dieseldrevne tog har lavere utslipp pr. tonnkm enn dieseldrevne lastebiler.

Godstransport på jernbane har betydelige markedsandeler i enkelte korridorer, særlig mellom de største byene, dvs. Oslo – Bergen, Oslo – Trondheim/Bodø og Oslo – Stavanger. For gods-

transport mellom Østlandet og Nord-Norge nord for Bodø har jernbanen også en betydelig andel via Sverige. Jernbanen har en betydelig transittvirksomhet knyttet til transport av malm fra Sverige til utskipning fra Narvik havn og ut av landet.

Jernbanens dieselstrekninger sto i 2015 for et klimagassutslipp på 51 000 tonn CO<sub>2</sub>.

#### Sjøtransport

Sjøtransport er dominerende når det gjelder utenrikstransport, og utfører den største andelen av transportarbeidet innenlands. Sjøtransporten er den transportformen som utfører det klart største transportarbeidet på norsk område inklusiv petroleum (tonnkm), med en andel på om lag 80 pst. Dette skyldes transport av store volumer, gjerne med bulklaster som for eksempel petroleumsprodukter og mineraler over lange avstander. Der som man ikke regner med petroleum, er andelen 75 pst.

Skipstrafikken i norske farvann påvirkes av globale og regionale endringer. Konjunktur- og regionalendringer og lokalisering av produksjonen kan gi store svingninger i transportbehovet. Nedgangskonjunktur i Kina vil for eksempel kunne medføre redusert behov for transport av råvarer til Kina og bearbejdede varer fra Kina. Svingninger i råvaremarkeder påvirker også i stor grad transportbehovet.

Mesteparten av all godstransport på norsk område foregår i nærskipfart, det vil si sjøtransport mellom norske havner eller mellom havner i Norge og Europa. Dette utgjør 114 mill. tonn

Tabell 9.3 Utvikling i godstransportarbeid (mrd. tonnkm) på norsk område (prognose)

	1990	2015	2022	2030	2040	2050
Jernbane	2	3	4	4	5	6
Sjø eksklusiv råolje og naturgass	55	85	92	103	115	133
Råolje og naturgass på skip	27	28	27	27	24	28
Veg	9	23	27	31	38	47
Sum	93	139	150	165	182	214

Kilde: TØI-rapport 1555/2017.

gods, herav 95 mill. tonn bulk og 16 mill. tonn stykkgods. Containertransport utgjør kun om lag 3 pst. av godsmengden lastet og losset i norske havner. Selv om godsmengdene i container utgjør relativt små andeler av sjøtransporten, har denne transporten likevel stor betydning i utenrikshandelen. Relativt sett har veksten i containertransport på sjø vært høyere enn veksten i vegtransporter lengre enn 300 km i perioden fra 2003 til 2012.

Innenriks sjøfart og fiske sto i 2015 for et klimagassutslipp på 2,8 mill. tonn CO<sub>2</sub>. Av dette er 1,9 mill. tonn fra innenriks sjøfart.

#### Luffart

Godstransport med fly utgjør små volumer, men er økonomisk viktig for næringsliv og befolkning. Fersk fisk utgjør om lag 90 pst. av transportene. Andre varer er varer som trenger rask transport og/eller har høy vareverdi, jf. omtale i kapittel 9.5.4. Innenriks luffart står for et klimagassutslipp 1,28 mill. tonn CO<sub>2</sub> eller 2,4 pst. av nasjonalt klimagassutslipp. Klimagassutslipp fra norsk utenriks luffart utgjør 1,54 mill. tonn CO<sub>2</sub> globalt. Godstransport utgjør imidlertid en liten andel av luffartens totale klimagassutslipp og transporteres ofte i «bukene» på passasjerfly.

#### Grunnprognoser

Den beregnede utviklingen for godstransportarbeidet er referansebanen fra Nasjonal godsmodell (uten nye tiltak i Nasjonal transportplan). I perioden 1995–2015 har innenriks transportarbeid økt med 4,2 pst. pr. år ekskl. petroleum på sjø.<sup>1</sup> Dette gir en årlig vekst for sjøtransporten på 4,9 pst., 3,9 pst. for vegtransporten og 2,0 pst. for jernbanetransporten. Sjøtransporten har økt mest og

raskest. Gjennomsnittlig transportavstand har økt med 2,4 pst. pr. år. Det er beregnet vekst i alle transportformer fremover. For utenrikshandelen har transportarbeidet økt med i underkant av 1,1 pst. årlig fra 1990. Fremskrivningene tilsier at årlig vekst vil være litt over 1,5 pst. frem mot 2050. Nesten all godstransport til og fra Norge fraktes på kjøll og prognosene tilsier at om lag 64 pst. av veksten vil tas med sjøtransport. Transport med utenlandsferje og lastebil forventes å øke raskest i prosent, mens sjøtransporten vokser mest i volum. Tallene inkluderer ikke petroleum på skip.

## 9.2 Trender i godsmarkedet og utfordringer i transportpolitikken

Det er nødvendig å tilby et effektivt transporttilbud til lave kostnader for å sikre fortsatt verdiskaping og høy sysselsetting i hele landet. Transporten må foregå på en sikker og miljøvennlig måte. Regjeringen har et overordnet mål om omstilling til et lavutslippssamfunn.

Norge er i dialog med EU om felles oppfyllelse av klimamålet for 2030. EU-kommisjonen la 20. juli 2016 frem forslag til fordeling av utslippsreduksjonene mellom EU-landene for utslipp i ikke-kvotepliktig sektor frem mot 2030, inkludert regler for fleksibilitet. Norge er i Kommisjonens forslag omtalt med et foreløpig mål om utslippskutt i ikke-kvotepliktig sektor på 40 pst.

Teknologiutviklingen vil påvirke godstransporten betydelig fremover. Mulighetene til å møte de store utfordringene i transportsektoren, som behovet for reduserte transportkostnader, økt effektivitet, styrket transportsikkerhet, reduserte klimagassutslipp og andre miljøutfordringer, vil komme til å endre seg når ny teknologi tas i bruk. Dette vil igjen påvirke hvordan vi legger til rette for å effektivisere transporten, hvordan vi innret-

<sup>1</sup> Farstad, E. Transportytelser i Norge 1946–2015. TØI rapport 1544/2015.

ter arbeidet med transportsikkerhet og hvordan klima og miljøutfordringene møtes.

I hvilken form, hvilket omfang og ikke minst i hvilket tempo utvikling og implementering av ny teknologi fremover vil sette sitt preg på de ulike transportsektorene, vil variere (jf. omtale i kapittel 3 og kapittel 11). Disse endringene kan også komme til å påvirke de ulike transportmidlene ulikt, både når det gjelder utslipp av klimagasser og andre miljøvirkninger, sikkerhet og transportkostnader. Utviklingen innen motor- og drivstoffteknologi ventes å øke effektiviteten og redusere miljøutfordringene på veg, sjø og bane. Dette kan få betydning for konkurranseflatene. For eksempel vil det relative kostnadsforholdet og muligheten til å ivareta kundens behov kunne endres. Dette vil igjen bety at transportformer som tidligere har vært ansett som «klimavinnere» ikke nødvendigvis vil beholde like store konkurransefortrinn på dette området frem mot 2050. Regjeringen vil legge stor vekt på å stimulere til et taktskifte slik at man får en hurtigere innføring av ny teknologi som gir samfunnsøkonomiske gevinster, herunder positive miljøvirkninger.

Hvor raskt ny teknologi tas i bruk avhenger bl.a. av levetiden til de ulike transportmidlene. Levetiden for lastebiler er kortere enn levetiden for skip og lokomotiver. Når det gjelder store lastebiler, utføres 60 pst. av transportarbeidet med biler som er nyere enn fem år. For alle kjøretøy gjennomføres drøyt 30 pst. av arbeidet med biler nyere enn fem år. Det betyr at utskiftningstakten for store lastebiler er vesentlig høyere enn for personbiler og mindre lastebiler. 90 pst. av transportarbeidet med store lastebiler utføres med biler som er nyere enn ti år. Ny teknologi innføres derfor relativt raskt. Innføringen av Euro-V og Euro VI-teknologien gir store reduksjoner i lokale utslipp. Drivstofforbruket er også lavere for de nye bilene. Til forskjell fra distribusjon i by og kortere transporter, kjøres langtransporten hovedsakelig med de nyeste bilene. De lange transportene har lavere eksterne marginale kostnader enn gjennomsnittet for store lastebiler. Lavere utslipp og vesentlig lavere ulykkeskostnader ved langtransport, bidrar til dette. Når det gjelder sjøtransport er en del nyere skip tilrettelagt for motoroppgraderinger og vil kunne endres relativt raskt. Hovedbildet er likevel at innføring av ny teknologi i sjøtransporten vil ta noe lengre tid, da båter og båtmotorer har lang levetid og ombygging kan være teknisk komplisert og kostbart.

Noen teknologiske endringer som forventes å påvirke godstransporten er:

- Klimavennlig kjøretøyteknologi og alternative drivstoff som gir betydelig lavere eller ingen klimagassutslipp. Eldrift, hydrogen, biodrivstoff og hybrider vil gi bidrag til utslippsreduksjoner. I boks 9.2 vises eksempler på næringslivets utslippsreducerende tiltak. Dette er nærmere omtalt i kapittel 11.
- Effektivisering av vegtransporten vil redusere kostnadene for godstransport på veg og vil redusere drivstofforbruket for en gitt mengde gods og dermed redusere utslippsintensiteten. Inntil nullutslippsløsninger er implementert i godstransporten på veg, vil nettoeffekten på utslipp avhenge av veksten i vegtrafikken som følger av effektivisering. Aktuelle teknologier er for eksempel tettkjørende vogntog med gjensidig kommunikasjon, kalt «platooning». Den pågående utviklingen, med mer bruk av større og lengre kjøretøy, trekker i samme retning.
- Utvikling og sammenkobling av stadig flere og bedre førerstøttesystemer bidrar allerede til økt trafikksikkerhet, og videre utvikling har potensiale for stor trafikksikkerhetsgevinst. Økt innslag av autonomi i kjøretøy antas også på sikt å kunne bidra til mer effektiv trafikkavvikling og miljøfordeler.
- Det felleseuropeiske trafikkstyringssystemet for jernbane, ERTMS, vil gi bedre trafikkavvikling. Videre vil teknologi som forenkler flytting av containere gi økt effektivitet.
- Innen sjøtransport vil utvikling av bedre beslutningsstøttesystemer og nye navigasjons- og informasjonstjenester, kombinert med bedre motorteknologi og bruk av mer miljøvennlig drivstoff og nullutslippsteknologi, gi bedre sjø-sikkerhet og mer effektiv og miljøvennlig transport. Økt automatisering og autonomi vil kunne bidra ytterligere til en sikker, kostnads-effektiv og miljøvennlig sjøtransport.
- Digitalisering og videreutvikling av logistikk-systemene vil gi økt effektivitet og reduserte kostnader. Dette kan være sporingstjenester, ruteoptimering og bedre kapasitetsutnyttning, redusert leveringsrisiko gjennom bedre utnyttning av erfaringsdata, mer effektiv og gjennomgående informasjonsflyt og andre tjenester som gjelder hele verdikjeden.
- Potensialet for godsoverføring fra veg til sjø og bane vil kunne øke som følge av mer effektive terminaloperasjoner. Smartere logistikk-systemer, herunder utvikling av smarte havner, vil kunne gi mer effektiv godstransport, særlig for kombinerte transporter. Dette vil kunne gi reduserte transportkostnader.

### Boks 9.2 Eksempler på næringslivets utslippsreducerende tiltak

*Bærekraftig biodrivstoff:* Skogbruket og skogindustrien ønsker å produsere biodrivstoff basert på bl.a. biprodukter, hogstavfall, massevirke og noe økt avvirkning.

*Biogass basert på avfall:* Greve i Tønsberg produserer biogass på bl.a. matavfall og husdyrgjødsel som kan tas i bruk i kollektivtrafikken.

*Utvikling av lav- og nullutslippsløsninger for skip:* Den maritime næringsklyngen i Norge er betydelig. SINTEF Ocean (tidligere MARINTEK) og DNV GL er miljøer med mye kompetanse på energieffektivitet og nullutslippsløsninger som vil kunne bidra med nye løsninger som gir lavere utslipp.

*Utvikling av lav- og nullutslippsløsninger for tungtrafikken:* Norge har et godt utgangspunkt for å ta i bruk fremtidige løsninger for elektrifisering på veg. Asko har bestilt elektrisk lastebil fra Nederland. Tine satser på å ta i bruk nyeste motorteknologi på veg. Selskapet tar i bruk siste generasjon biodiesel på sine biler. Innen 2020 skal utslippet av klimagasser og helseskadelige utslipp fra selskapet reduseres med 75 pst. Tine er første selskap i Norge som har bestilt trekkvognen Nikola One fra USA (el og hydrogen i kombinasjon, med en rekkevidde på 2000 km). Posten og Bring har kuttet CO<sub>2</sub>-utslipp med 30 pst. siden 2008 og har Norges største bilpark av null- og lavutslippskjøretøy. Målet er

40 pst. utslippsreduksjon innen 2020, og de er på god vei mot målet. Effektive logistikkentre vil bidra til utslippsreduksjonene.

*Hydrogensatsing:* Hydrogenbrenselceller kan være et mulig alternativ for flere transportformer. Norge har teknologibedrifter og FoU-miljøer for å lykkes med slik produksjon. I Glomfjord har Meløy Energi AS, Meløy Næringsutvikling AS og NEL ASA en intensjonsavtale om å reetablere hydrogenproduksjon. På Tjeldbergodden utprøves ny teknologi for produksjon av hydrogen fra naturgass.

*Utvikling av havner til energistasjoner for både sjø og land:* Havner som tilbyr miljøvennlig energi er et viktig område for å gjøre havnene mer miljøvennlige. Flere havner, eksempelvis Oslo og Kristiansand havn, har landstrømsanlegg for ferjetrafikk og oljeservicefartøy, og flere er under bygging. Infrastrukturen for LNG er relativt godt utbygd langs norskekysten gitt dagens markedsvolum.

*Utvikling av teknologien til Mobilitet 4.0:* Utvikling av IKT-løsninger for kommunikasjon i varedistribusjon.

Kilde: Veikart for næringslivets transporter – med høy mobilitet mot null utslipp i 2050. Sammenliknet med omtalen i det nevnte vegkartet er omtalen oppdatert for å reflektere at Nikola One nå skal benytte hydrogen som drivstoff.

- Teknologisk utvikling i produksjon av varer og tjenester forventes å påvirke hva, hvor og hvordan varer produseres. Dette vil påvirke transportomfang og transportmønster både i Norge og globalt. Dette gjelder både tradisjonelle endringer som automatiseringer mv. og nyere teknologier som 3D-printing mv. For eksempel vil muligheten til å printe ut produkter lokalt, kunne påvirke transportmønsteret, men ikke eliminere transportbehovet. Dette vil ikke eliminere råvaretransporten, men vil i noen tilfeller forenkle produksjons- og transportkjeden.

Organisasjoner knyttet til arbeids- og næringsliv og miljø utarbeidet et innspill til Ekspertutvalget for grønn konkurransekraft høsten 2016. I boks 9.2 er det omtalt eksempler på utslippsreducerende tiltak som næringslivet har tatt i bruk.

Transportpolitikken frem mot 2030 og 2050 må ta inn over seg muligheten for store endringer

og forsøke å unngå kostnadskrevende investeringer som på sikt ikke lenger vil være aktuelle. Samtidig må transportsystemet fungere godt på kort og mellomlang sikt. Regjeringen er opptatt av å gjøre valg i denne transportplanen som vil være gode, varige løsninger.

Det må tas hensyn til at den generelle teknologiske endringen vil kunne påvirke både produksjonsprosessene, bl.a. hvor produksjonen finner sted og konsummønsteret. Dette antas å påvirke transportstrømmene vesentlig. IKT har vært medvirkende til å frembringe de globale spesialiserte produksjons-, handels- og transportsystemene som vi ser i dag.

Regjeringen vil legge til rette for at godstransporten i Norge kan bidra til den grønne omstillingen. Dette gjøres ved å legge til rette for at hver transportform utvikles i miljøvennlig retning. Stortinget har gjennom anmodningsvedtak bedt regjeringen sette i gang en prosess med berørte



næringsorganisasjoner om etablering av en miljøavtale med tilhørende CO<sub>2</sub>-fond. Det vises til omtale i kapittel 11.

NTP Godsanalyse ble gjennomført av transportetatene i 2013–2015. Dette er en omfattende analyse av godstransportområdet som ble varslet i Nasjonal transportplan 2014–2023. Arbeidet har gitt viktig ny kunnskap som er lagt til grunn i arbeidet med videreutvikling av godstransportpolitikken.

En viktig konklusjon fra analysen er at de ulike transportformene har ulike egenskaper og har tilpasset seg markeder der de i liten grad konkurrerer mot hverandre og hvor konkurranse vanskelig kan etableres. Konkurransesflatene mellom transportformene er derfor små.

Etatene har anvendt flere tilnæringer for å vurdere overføringspotensialet fra veg til sjø og bane. Beregningene varierer betydelig og er usikre. Beregningene illustrerer likevel et teoretisk potensial. Det er bl.a. beregnet at om lag 6,8 mill. tonn (tilsvarer 3,8 mrd. tonnkilometer) av godsmengdene som transporteres på veg over 300 km er lokalisert nærmere enn 40 km fra havner eller jernbaneterminaler. Det antas ikke å være mulig å flytte alt dette godset over på sjø og bane, men derimot kan overføring av noe gods som transporteres kortere enn 300 km til sjø- og banetransport være aktuelt. Ifølge Vista Analyse vil samfunnskostnadene (eksterne kostnader) ved kombinerte transporter være lavere enn samfunnskostnadene fra direkte vegtransport mellom de norske storbyene, med mindre innhentings- og distribusjonsradiusen i sum er større enn om lag 40 km.<sup>2</sup> Flere andre faktorer vil være viktige for vareeiers valg av transportmiddel, som f.eks. pris, fremføringstid, pålitelighet og ikke minst at det finnes et rute tilbud. For enkelte deler av godstransporten vil godsoverføring likevel kunne ha stor betydning.

Med utgangspunkt i et samlet materiale ble overføringspotensialet fra veg til sjø og bane av etatene anslått til om lag 5–7 mill. tonn av totalt 270 mill. tonn, men dette vil kreve svært sterke virkemidler å realisere. Dersom kriteriet om samfunnsøkonomisk lønnsomhet legges til grunn vurderes potentialet til å være lavere. Godsoverføring som følge av tiltakene i etatenes plandokument er anslått til å redusere CO<sub>2</sub>-utslippene årlig med maksimalt 0,2 mill. tonn. Når det gjelder gods på jernbane kan det være nødvendig med store investeringer i kryssingsspor og terminaler

også for å opprettholde dagens volumer, som i andel av totalt volum er nokså lavt, men har stor betydning i noen markeder. Dersom investeringene ikke gjøres, er det sannsynlig at store deler av dagens volum innenlands overføres til veg. I plangrunnlaget har etatene foreslått tiltak som vil gi en overføring på om lag 30 pst. av potentialet. Dette vurderes av etatene som et ambisiøst, men gjennomførbart nivå. Etatene understreker at for å møte utfordringene på transportområdet må alle transportformer bli mer effektive, sikre og miljøvennlige. Det er derfor viktige å videreutvikle alle transportformene, der de har sine fortrinn.

Nasjonale myndigheter må ta hensyn til endringer i globale markeders utvikling i utformingen av transportpolitikken. Norsk næringsliv er internasjonalisert, integrert og spesialisert. NTP Godsanalyse påpekte at handelen globalt øker mer enn den økonomiske veksten og forsterker sammenhengen mellom økonomisk vekst og godstransportvekst. Utviklingen globalt er fortsatt preget av finanskrisen i 2009. De siste to årene etter at NTP Godsanalyse ble lagt frem, har veksten i handel vært noe svakere enn den økonomiske veksten. Det er usikkert hvorvidt dette skyldes sykliske faktorer, eller om forholdet mellom handel og vekst er i ferd med å endres og dermed indikerer en strukturell endring. OECD anslår veksten i handel og BNP globalt til å bli om lag på samme nivå i 2017 (OECD Economic Outlook). NTP Godsanalyse påpeker også at endringer i transportmiddel fordeling i vesentlig grad er knyttet til endringer i hva vi handler og hvem vi handler med. Dette reflekterer den industrielle utviklingen. Tyngdepunktet flyttes østover i Europa, bl.a. som følge av utvidelsen av EU. Dette trekker i retning av mer godstransport på veg. Det er betydelige tendenser til sentralisering av lagerhold og utnyttning av stordriftsfordeler, noe som trekker i samme retning. Større andel varer med høy vareverdi har også gjort godstransport med fly mer aktuelt. Effektiv transport med fly har åpnet markeder som ellers i liten grad har vært tilgjengelige. En fortsatt aktiv deltakelse i det globale varebyttet er nødvendig for høy verdiskaping.

Norge har særlige utfordringer knyttet til lange transportavstander og spredt produksjons- og bosettingsmønster. Dette gir høyere transportkostnader enn land vi konkurrerer med og kan påvirke transportmiddelvalg. I EU er det nå økt oppmerksomhet på «co-modality» og mindre på «modal shift». Det betyr mer vekt på å få transportformene til å fungere godt sammen og mindre vekt på overføring. Dette er en positiv utvikling

<sup>2</sup> Magnussen, K., K. Ibenholt, J. M. Skjelvik, H. Lindhjem, S. Pedersen, V. A. Dyb. Marginale eksterne kostnader ved transport av gods på sjø og bane. Vista Analyse 2015/54

fordi transportsystemene bør tilpasses utfordringene i det enkelte land. Regjeringen vil bidra til at den norske godstransportsektoren videreutvikles, slik at den kan bidra i den nødvendige omstillingen av norsk økonomi. Det er viktig at næringslivets transportkostnader ikke øker. Politikken rettes derfor inn mot transportløsninger som gir lave transportkostnader og en transportkvalitet som tilfredsstiller næringslivets behov samtidig som det ivaretar andre viktige hensyn i transportpolitikken.

Vogntog er sjeldnere innblandet i ulykker enn andre kjøretøy når det tas hensyn til kjørelengde. Imidlertid er vogntogulykker generelt meget alvorlige, på grunn av høy vekt og stor masseforskjell mellom vogntog og motpart. Mindre godstransport på veg vil gi færre ulykker og øke trafikksikkerheten på aktuelle vegstrekninger. Ulykkeskostnadene for tunge kjøretøy fremstår som for høye fordi det i beregninger av ulykkeskostnader på veg ikke er tatt hensyn til den positive utviklingen fra 2012 til i dag og forventet reduksjon i ulykker i planperioden. Regjeringen har stor oppmerksomhet på tungtransport i trafikksikkerhetsarbeidet, og har lagt til grunn en styrket tverretattlig dialog og samarbeid mellom Statens vegvesen og øvrige kontrollmyndigheter, jf. Meld. St. 40 (2015–2016) *Trafikksikkerhetsarbeidet – samordning og organisering*.

### 9.3 Ambisjonsnivå for godsoverføring fra veg til sjø og bane

Det overordnede målet for transportpolitikken er et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet. Transportpolitikken er basert på at den enkelte transportbruker selv velger transportmiddel. Transportpolitikkenes rolle er å påvirke transportbrukernes valg gjennom investeringer og tilpasning av rammebetingelser. Godsmarkedet styres i stor grad gjennom internasjonale produksjons- og distribusjonssystemer. De enkelte transportmidlenes fortrinn har i stor grad blitt utnyttet og virker sammen i et godt fungerende transportsystem.

Gjennom NTP Godsanalyse har kunnskapsgrunnlaget for å vurdere muligheten for å overføre gods fra veg til sjø og bane blitt mer nyansert. Analysen viser bl.a. at potensialet for godsoverføring mellom transportformene utgjør en relativt liten andel av transportvolumet på norsk område. For enkelte vareeiere, logistikksystemer, varegrupper og geografiske strekninger vil konkur-

ranseflatene være store nok til at godsoverføring kan være aktuelt. Dette gjelder spesielt hvis det ved målrettede virkemidler kan realiseres samfunnsøkonomiske gevinster. Dette kan bl.a. være i områder hvor vegtransporten medfører uheldige miljøbelastninger eller på kapasitetssvake vegnett. De samfunnsøkonomiske gevinstene kan være færre alvorlige ulykker, mindre forurensning, lavere klimagassutslipp, mindre slitasje på infrastruktur og mindre kø. Godsanalysen påpeker også at alle transportmidler må utvikles i mer miljøvennlig retning for å møte klimautfordringen.

Ett av ti mål i EUs hvitbok om transport (COM (2011) 144 final) er at 30 pst. av varetransporten over 300 km som i dag går på veg skal overføres til jernbane eller skip innen 2030, og mer enn 50 pst. innen 2050. Norge påpekte i sin høringsuttalelse til Hvitboka at det er behov for en differensiert politikk som tar hensyn til variasjoner mellom land.

Regjeringen har som ambisjon å overføre 30 pst. av gods over 300 km fra veg til sjø og bane innen planperiodens utløp. Viktige tiltak som foreslås i denne meldingen er bruk av bl.a. incentivordning for godsoverføring, godspakken på jernbanen og andre havne- og terminaltiltak. For å kunne oppnå godsoverføring i et så stort omfang vil det være behov for omfattende økonomiske virkemidler og investeringer ut over det som foreslås i denne meldingen. Regjeringen vil derfor utrede andre positive tiltak for å styrke bane- og sjøtransport. Et av hovedområdene vil være å se på en forenkling av avgiftsstrukturen i sjøtransporten.

Med utgangspunkt i tall fra NTP Godsanalyse vil overføring av 30 pst. av alle lange vegtransporter til sjø og bane tilsvare 7 mill. tonn eller 2,61 mrd. tonnkm i dagens volumer. Dersom man tar hensyn til at godstransporten vokser fram mot 2030 og 2050, og forutsetter at en like stor andel av veksten i godstransporten framover overføres, vil overføringen til sjø og bane måtte bli vesentlig større. Godsanalysens anslag gir behov for overføring av 11 mill. tonn eller 4,4 mrd. tonnkm i 2030. En ambisjon om 50 pst. overføring i 2050 innebærer 27,5 mill. tonn eller 10,3 mrd. tonnkm.

Effektene av godsoverføringstiltak kan belyses med utgangspunkt i tallmaterialet fra NTP Godsanalyse, men usikkerheten er betydelig. Effekten av de foreslåtte tiltakene i meldingen er beregnet til om lag 30 pst. av potensialet på 7 mill. tonn (tilsvarende nivået i etatenes Plandokument), dvs. en overføring på 2,4 mill. tonn (1,4 mrd. tonnkm) fra veg til sjø og bane. Tiltakene er beregnet å være samfunnsøkonomisk lønnsomme. Tiltakene må utformes i samsvar med

bl.a. konkurranse- og statsstøtteregelverket. Regjeringen vil justere etappemålet: «Transportkostnader for godstransport skal reduseres, de ulike transportmidlenes fortrinn utnyttes og mer gods overføres fra veg til sjø og bane» i samsvar med dette.

For å øke godsmengdene på sjø og jernbane, bl.a. gjennom mer jernbanetransport over Svinesund, vil det være viktig at jernbanen fanger opp godset lenger ut i Europa. Dersom det kommer med lastebil over grensen, er det krevende å få det over på jernbane i Norge. For å identifisere tiltak for å få til dette til, vil Samferdselsdepartementet ta initiativ til en felles skandinavisk studie. Utredningen vil gjøres i første del av planperioden og inngå som en del av beslutningsgrunnlaget til neste Nasjonal transportplan og en ev. fremtidig felles skandinavisk godsplan.

#### 9.4 Regjeringens godsstrategi

Regjeringen vil legge til rette for at næringslivet tilbys effektive transporter med lave transportkostnader på en miljøvennlig og sikker måte. Regjeringens godsstrategi tar derfor utgangspunkt i de enkelte transportmidlenes fortrinn og samspillet mellom dem.

Godsstrategien består av to deler:

- Legge til rette for god effektivitet i de ulike sektorene veg, bane, sjø og luft gjennom målrettet utvikling av infrastrukturen og ved å legge til rette for bedre avvikling av transporten.
- Legge til rette for overføring av gods til sjø og bane på de lange transportene ved å sikre godt samspill mellom transportformene. Å legge til rette for effektive terminaler og knutepunkter gjennom gode sammenkoblinger i infrastrukturen vil være særlig viktig.

Det forventes betydelig vekst for alle transportformer. Regjeringen vil legge til rette for at sjø og bane kan ta en betydelig andel av veksten i de lange transportene. Arbeidsdelingen mellom transportformene er relativt stabil, dvs. at det er høy grad av stabilitet i næringslivets valg av ulike transportmidler. Om lag 90 pst. av vegtransportens godsmengder er korte transporter (bygg og anlegg, lokal varedistribusjon). Om lag 70 pst. av vegtransportarbeidet er i følge SSBs lastebilundersøkelse transporter under 500 km. På flere lengre strekninger har jernbane en betydelig markedsandel. Det er lite å hente av nye markedsandeler på disse strekningene. For godstransport på jernbane vil det derfor være viktigst å holde på

konkurransedyktigheten i eksisterende markeder, men samtidig klare å etablere seg i nye. Det kan være aktuelt å utvikle tilbudet på flere strekninger og transportere nye varegrupper der jernbanen har lavere markedsandeler. Sjøtransporten utfører om lag 80 pst. av transportarbeidet på norsk område. Et fortsatt godt transporttilbud med tilstrekkelig kapasitet, effektiv terminalhåndtering og pålitelighet, vil være avgjørende for godstransporten både på sjø og jernbane fremover.

Nærhet til kundene er en av flere faktorer som trekker i retning av en desentralisert havnestruktur og en desentralisert terminalstruktur for jernbane. Dette er med på å bygge opp under disse transportformene. Ut fra den kunnskapen som er tilgjengelig i dag, vil Alnabru fortsatt være viktig fremover (jf. omtalen av terminaltiltak og oppgradering av Alnabru i kapittel 9.5.2). Det pågår en KVV om terminalstruktur i Oslofjordregionen, som er forventet lagt frem i løpet av sommeren 2017. Regjeringen vil ta stilling til terminalstruktur i Oslofjordregionen og videre tiltak når ekstern kvalitetssikring (KS1) er gjennomført. NTP Godsanalyse viser at en desentralisert havnestruktur utgjør et rammeverk som fungerer godt med hensyn til å fremme sjøtransporten. Det er noen indikasjoner på stordriftsfordeler i norsk terminaldrift, herunder havneterminaler. Dersom antall havneterminaler reduseres vil hver havn dekke et større omland. Konsekvensen ser ut til å være at eventuelle effektivitetsgevinster ved alternativer til dagens havnestruktur er mindre enn de økte innhentings- og distribusjonskostnadene. På den ene siden synliggjøres positive effekter av tilbudsforbedringer og spesialisering. På den andre siden viser statistikken at markedsaktørene etter spør og opprettholder desentrale tilbud og at havnene konkurrerer med hverandre, særlig i Oslofjordområdet hvor de ligger tett.

Fortsatt desentralisert terminalstruktur på sjø og åpning av nye på- og avlastingspunkter for bane, er viktig for et høyt volum av godstransport på disse transportformene. Dette vil bidra til å styrke godstransport på sjø og jernbane sin konkurranseevne i forhold til veg. Disse transportmulighetene er viktige for næringslivet.

Godstransport på sjø og bane har i dag lavere samfunnsøkonomiske kostnader enn på veg, jf. TØI-rapport 1307/2014<sup>3</sup> og Vista Analyse 2015/54). Dette er et av premissene som er lagt til

<sup>3</sup> Thune-Larsen, H., K. Veisten, K. L. Rødseth, R. Klæboe. Marginale eksterne kostnader ved vegtrafikk med korrigerte ulykkeskostnader. TØI rapport 1307/2014. Revidert 2016

grunn for innretning av godsstrategien. Målet i godstransportpolitikken er både å styrke de enkelte transportmidlenes fortrinn og å legge til rette for overføring av gods fra veg til sjø og bane, der det er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Hovedelementene i godsstrategien og virkningen av denne:

- Øke framkommeligheten for godstransport ved å videreutvikle standarden på eksisterende infrastruktur, gjennom nyinvesteringer og å satse på drift og vedlikehold for alle transportformer. Dette vil gi økt kapasitet, redusert transporttid og økt pålitelighet i godstransporten
- Redusere transportkostnadene ved å effektivisere den enkelte transportform gjennom bedre kapasitetsutnyttelse og å legge til rette for å utnytte stordriftsfordeler. Lengre godstog, økt bruk av modulvogntog, bedre logistikk-systemer gjennom mer bruk av IKT mv. vil være elementer i en slik effektivisering
- Bedre samspillet mellom transportformene gjennom å legge til rette for utvikling av knutepunkter med økt kapasitet og lavere kostnader i terminalledet, samt bedre tilgangsinfrastruktur
- Etablere tilskuddsordninger for sjøtransporten som bygger opp under godsmålet
- Det legges til grunn at tiltakene i planen skal bidra til at alle transportformer blir mer miljøvennlige, med særlig vekt på mer miljøvennlig motorteknologi og drivstoff
- Øke sikkerheten gjennom bl.a. bedre infrastruktur, sikrere transportmidler, mer kontroll av overholdelse av regelverk mv.. Å ta i bruk bedre teknologi vil være et viktig element

Den konkrete oppfølgingen for hver enkelt transportform er beskrevet sektorvis i kapittel 8.5.

#### *Generelle virkemidler som særavgifter og brukerbetalning*

I transportsektoren brukes et bredt spekter av særavgifter samt sektoravgifter, gebyrer og andre typer brukerbetalning. Disse økonomiske virkemidlene har ulike formål. De skal stille brukeren overfor de samfunnsøkonomiske kostnadene som transporten medfører, skaffe inntekter til staten, betale for en tjeneste og/eller bidra til finansiering av infrastruktur. Det er viktig å se de ulike betalingsformene i sektoren i sammenheng fordi det er summen av særavgifter og brukerbetalning som gjennom sin virkning på pris påvirker brukernes transportmiddelvalg. For å sikre like konkurranse-

vilkår mellom transportformene bør det anvendes felles prinsipper for fastsetting av de ulike elementene av de økonomiske rammebetingelsene. Det kan være betydelige målkonflikter knyttet til å implementere «riktig prising» i transportsektoren.

I et samfunnsøkonomisk perspektiv bør avgiftene og andre incentiver i godstransporten settes slik at aktørene stilles overfor de samfunnsøkonomiske kostnadene ved sin aktivitet, jf. TØI-rapport 1307/2014 og Vista Analyse 2015/54. Avgiftene bør differensieres, for eksempel ved å skille mellom transportaktivitet i tettbygde og spredtbygde strøk for å ta hensyn til variasjoner i eksterne marginale kostnader, jf. anbefalinger fra Grønn skattekommisjon. Dette vil trolig ha større betydning for vegtransporten enn sjøtransporten, siden en større del av transportarbeidet på veg foregår i tettbygde strøk. Samtidig vil det være store forskjeller mellom langtransport på veg og bydistribusjon. I gjennomsnitt koster det samfunnet mer å transportere gods på veg enn på sjø og følgelig er drivstoff på land ilagt vegbruksavgift. Grønn skattekommisjon anbefalte at miljøskaden heller prises direkte som miljøavgift enn ved å miljødifferensiere gebyrer og sektoravgifter. Som hovedregel bør man derfor unngå å tillegge gebyrer og sektoravgifter flere formål enn det tiltaket eller den virksomheten som ordningen er ment å finansiere. I tillegg fastslår Grønn skattekommisjon at vegtransporten i gjennomsnitt ikke betaler for de kostnadene som påføres samfunnet. I disse beregningene er anslaget for ulykkeskostnadene for vegtransport for høye pga. en feil i beregningsgrunnlaget og fordi forbedringer i trafiksikkerhet ikke er tilstrekkelig tatt hensyn til. Når det gjelder de totale eksterne kostnadene ser det likevel ut til at mange av sjøtransportens eksterne kostnader er internalisert gjennom avgifter og at dette gjelder i noe større grad enn for godstransport på veg. Dette gjelder spesielt i by siden vegtransport i by har mye større ulemper enn langtransport. Imidlertid er ikke byenes eksterne kostnader ved å ha havner og jernbaneterminaler lokalisert der inkludert i beregningene av eksterne kostnader for sjø- og jernbanetransport.

Gasstdrevne skip betaler ikke CO<sub>2</sub>-avgift.

Vegtransporten er pålagt flere sektorspesifikke særavgifter og miljøavgifter enn innenriks sjøtransport. Dersom brukerbetalning for infrastruktur og tjenester inkluderes, jf. kolonne 2 i tabell 9.4 øker antall avgifter og gebyrer for sjøtransporten. Antallet avgifter og brukerbetalning innenfor henholdsvis sjø- og vegtransport sier imidlertid lite om den totale avgiftsbelastningen. Det er svært krevende å sammenlikne økono-

miske rammebetingelser mellom sektorene. I tabell 9.4 nedenfor er derfor de viktigste elementene listet opp, uten å forsøke å veie disse sammen. Vederlag for havnetjenester og terminaltjenester er ikke inkludert i tabellen. Dette er nærmere drøftet i omtalen av gebyrer og avgifter i sjøtransporten nedenfor.

#### *Gebyr- og avgiftspolitikken i sjøtransporten*

Stortinget ber i anmodningsvedtak 487, 7. april 2015 om at regjeringen på egnet måte legger frem en helhetlig gjennomgang av gebyr- og avgiftspolitikken i sjøtransporten, med sikte på å bedre og forenkle rammebetingelsene for nærskipstransporten.

I enkelte transportscenarier ser sjøtransporten ut til å være stilt overfor lavere avgiftsbelastning enn vegtransport, og sjøtransporten viser seg å ha lavere totale kjedekostnader enn vegtransporten.

Anløpsavgifter, havnevederlag og losavgifter ser ut til å utgjøre den dominerende delen av den økonomiske belastningen innenfor sjøtransporten. Havnevederlag og anløpsavgift er sjøtransportens betaling for henholdsvis havnenes tjenesteproduksjon og kommunenes myndighetsutøvelse. Havnevederlagene er ikke å betrakte som avgifter, men en betaling for tjenester som havnene yter til aktørene som bruker havnen. Noen av disse tjenestene er omlasting og lagring av gods. Dette er tjenester som både vegtransporten og sjøtransporten betaler for. Vegtransporten betaler for denne tjenesten til en privat terminalleverandør, mens gods som transporteres sjøveien betaler for denne tjenesten til havnen. En tilskuddsordning rettet mot effektivisering i havner vil kunne føre til reduserte havnevederlag jf. omtale i kapittel 5.4.6.

For å bedre rammevilkårene for nærskipstransporten ble sektoravgifter til Kystverket redusert i statsbudsjettet for 2016. Losberedskapsavgiften ble kuttet for fartøy opptil 8 000 bruttotonn, i tillegg til at avgiften ble redusert for fartøy som scorer høyt på miljøindeksen (ESI). Samlet var avgiftskuttet for sjøtransporten på om lag 90 mill. kr.

Konkurransflatene innenfor godstransport er relativt små, og den totale etterspørselen etter godstransport er relativt lite prisfølsom. Avgiftsendringer vil dermed kunne ha begrenset effekt på den aggregerte transportmiddelfordelingen, men på enkelte strekninger kan utslagene være større.

Anmodningsvedtak 487, 7. april 2015, der Stortinget ber regjeringen legge frem en helhetlig gjennomgang av gebyr- og avgiftspolitikken i sjøtransporten med sikte på å bedre og forenkle rammebetingelsene for nærskipstransporten, anses med dette som fulgt opp.

## **9.5 Nærmere om de enkelte transportformer**

---

### **9.5.1 Veg**

Videre teknologisk utvikling antas å ville bidra til bedre framkommelighet og økt effektivitet i vegtransporten, som igjen kan gi lavere kostnader for næringslivet. Den teknologiske utviklingen antas også å bidra til lavere utslipp og bedre trafiksikkerhet. For å tilrettelegge og hente ut potensialet i slike løsninger, vil det være behov for å vurdere tilpasninger også i regelverket, blant annet for å klargjøre ansvarsforholdene for noen av løsningene. Regjeringen vil bl.a. at det skal arbeides med å fase inn null- og lavutslippsløsninger i tungtransporten, jf. nærmere omtale i kapittel 11. Her vil nye felleseuropeiske bestemmelser om vektorer og dimensjoner, som blant annet vil åpne opp for mer aerodynamisk og trafiksikker utforming av førerhuset, aerodynamiske løsninger og økt bruk av hybridløsninger på tyngre kjøretøy, ha betydning. EU har også innført stadig strengere krav til motorteknologi og kjøretøy. Dette har bidratt til at utslippene av NO<sub>x</sub> og PM<sub>10</sub> er betydelig redusert. Det finnes ikke europeiske CO<sub>2</sub>-krav til tyngre kjøretøy og utviklingen i motorteknologi har vært relativt beskjeden frem til nå. EU-kommisjonen foretar arbeid på dette feltet, og har som ambisjon å fremme forslag om CO<sub>2</sub>-standarder for tunge kjøretøy. Regjeringen ønsker fortgang i dette arbeidet, og har spilt inn dette til EU-kommisjonen. Regjeringen vil arbeide for at det fases inn null- og lavutslippsløsninger i tungtransporten slik at utslippene reduseres.

Godstransport på veg er underlagt felles reguleringer i hele EU/EØS-området. Transport der en transportør driver transport mellom to punkter på territoriet til et annet land (kabotasje) er tillatt i EØS, men med visse restriksjoner. Disse rammebetingelsene har ligget fast i flere år. Til tross for felles rammebetingelser har det vært oppmerksomhet på at adgangen til å drive kabotasje gir ulike konkurransevilkår i bransjen. I tillegg har det vært diskutert om kabotasje foregår i ulovlig omfang.

Tabell 9.4 Økonomiske rammebetingelser i godstransportsektoren

Særaggifter som berører sektoren	Brukerbetaling infrastruktur og tjenester	Skattefordeler, reduserte satser, avgiftslettelser og fritak
<i>Vegtransport</i>		
Vegbruksavgift på drivstoff, herunder biodrivstoff som omfattes av omsetningskravet Miljødifferensiert vektårsavgift CO <sub>2</sub> -avgift Smøreoljeavgift	Bompenger Ferjetakster på riksveg- og fylkesvegferjer	Biodrivstoff utover omsetningskravet ilegges ikke vegbruksavgift på drivstoff Biogass ilegges ikke vegbruksavgift
<i>Jernbanetransport</i>		
CO <sub>2</sub> -avgift Svovelavgift NO <sub>x</sub> -avgift eller bidrag til NO <sub>x</sub> -fond Smøreoljeavgift	Kjørevegsavgift for godstransport med aksellast over 25 tonn	Fritak fra el-avgift
<i>Innenriks sjøfart</i>		
CO <sub>2</sub> -avgift Svovelavgift NO <sub>x</sub> -avgift eller bidrag til NO <sub>x</sub> -fond Smøreoljeavgift	Anløpsavgift <i>Sektoravgifter til Kystverket, herunder farledsbevisavgift:</i> Losberedskapsavgift Losingsavgift Gebyr for farledssertifikat Sikkerhetsavgift <i>Gebyrene til Sjøfartsdirektoratet:</i> Førstegangsregistrering av skip og årlige registreringer Sertifiseringer og sertifikatutstedelse Skipsregistreringer – NOR (evt. NIS el.a.)	Fritak for grunnavgift på mineralolje Fritak for CO <sub>2</sub> -avgift på naturgass og LPG Redusert el-avgift for landstrøm Rederiskatteordning (en lav skatt beregnes etter tonnasje, overskudd er skattefritt) Tilskuddsordningen til sysselsetting av arbeidstakere til sjøs (refusjon av rederiets innbetaling til norsk forskuddstrekk og arbeidsavgift) (Ikke alle velger denne ordningen) Særfradrag sjøfolk
<i>Utenriks sjøfart</i>		
	Anløpsavgift <i>Sektoravgifter til Kystverket, herunder farledsbevisavgift:</i> Losberedskapsavgift Losingsavgift Gebyr for farledssertifikat Sikkerhetsgebyr <i>Gebyrene til Sjøfartsdirektoratet:</i> Førstegangsregistrering av skip og årlige registreringer Sertifiseringer og sertifikatutstedelse Skipsregistreringer – NOR, NIS el.a.	Fritak fra grunnavgift på mineralolje Fritak fra CO <sub>2</sub> -avgift Redusert el-avgift for landstrøm Fritak fra svovelavgift Fritak fra NO <sub>x</sub> -avgift Rederiskatteordning (en lav skatt beregnes etter tonnasje, overskudd er skattefritt) Tilskuddsordningen til sysselsetting av arbeidstakere til sjøs (refusjon av rederiets innbetaling til norsk forskuddstrekk og arbeidsavgift) (Ikke alle velger denne ordningen) Særfradrag sjøfolk

Regjeringen er opptatt av at konkurransen skal foregå på like vilkår. Betydelig økt kontrollaktivitet langs veiene og på grenseovergangene, også for kabotasje, og økt samarbeid mellom de ulike kontrollorganene, er viktige tiltak. Det er innført krav om bombrikke på alle tyngre kjøretøy, og det er innført register for brudd på yrkes-transport- og vegtrafikkregelverket der opplysninger utveksles mellom alle EØS-land. Samferdselsdepartementet er i dialog med EU-kommisjonen om presisering av regelverket og om bedre statistikk over gods- og persontransportkbotasje.

For å redusere næringslivets transportkostnader er det behov for tiltak som legger til rette for bedre effektivitet i vegtransporten. Økt lastekapasitet og energieffektivitet, som ved bruk av modul- og tømmervogntog kan være slike tiltak. Tilsvarende for sammenkobling av flere vogntog. For å realisere dette fullt ut, må nye veger dimensjoneres for slike kjøretøy og gode beregningsverktøy må etableres for å vurdere om slike kjøretøy kan tillates på eksisterende veg. God vinterstandard i de bratteste bakkene, utbedring av de krappeste kurvene og sikring av bærevne på bruer vil være viktige tiltak knyttet til eksisterende veg. I tillegg reduseres ulykkene og utslippene til luft for en gitt transportmengde. Statens vegvesen arbeider frem mot handlingsprogrammet med å skaffe oversikt over behov for utbedringer og standardheving for de ulike korridorene.

I Meld. St. 6 (2016–2017) *Verdier i vekst – Konkurransedyktig skog- og trenæring*, presenterte regjeringen følgende viktige tiltak: «Regjeringen vil i samarbeid med skog- og trenæringen foreslå en egen ordning for utbedringer av flaskehalsen som er til hinder for effektiv tømmertransport, og komme tilbake til dette i Nasjonal transportplan 2018–2029.» Regjeringen legger opp til at det i planperioden prioriteres om lag 300 mill. kr til disse tiltakene. Det vises til omtale i kapittel 6.1.2.

Som hovedregel er persontransporten dimensjonerende for kapasitetsutvidelser i vegnettet og denne kapasiteten kan også godstransporten ta i bruk. Godstransporten vil derfor også ha nytte av de generelle framkommelighetstiltakene som gjennomføres for persontransporten.

Kapasitetsmessig er det rom for mer godstransport i vegnettet, men for noen områder og strekninger vil dette gi utfordringer. Ved et bortfall av gods på jernbane (kombitransporter) for eksempel ved at Alnabru ikke fungerer, vil dette godset bli overført til veg. Vegnettet omkring Oslo vil i følge NTP Godsanalyse få om lag 500 flere vogntog daglig mot vest, 300 flere mot nord og 100 flere mot sør i en slik situasjon. I KVV Oslo-

fjordforbindelsen antas det at kapasiteten i vegnettet er tilstrekkelig til å absorbere et slikt eventuelt bortfall.

Regjeringen har styrket innsatsen for å bedre trafikk sikkerheten og framkommeligheten for tunge kjøretøy, og har ved dette også økt sikkerheten og framkommeligheten for alle andre trafikanter. Kontroll av dekk- og hjulustrustning, kjøting og bremseser, samt kabotasje er prioriterte tiltak. Tungbilkontroll ved grenseoverganger med stor trafikk og på krevende vegstrekninger er også prioritert. Regjeringen har innført en rekke regelverksendringer som styrket tilbakeholdsrett av kjøretøy og rett til bruk av hjullås på kjøretøy som har fått kjøreforbud og/eller for å sikre inn-driving av ilagte sanksjoner. Det er også innført vinterdekkpåbud for tunge kjøretøy. Dette er målrettede tiltak som bidrar til mer trafikk sikker gods-transport på veg. For å sikre økt etterlevelse av regelverket vil regjeringen arbeide videre med å utarbeide hjemler for effektive sanksjoner. Regjeringen vil tilrettelegge for bedre utnyttelse av tilsyns- og kontrollinnsatsen gjennom ytterligere styrking av tverretattlig samarbeid og informasjonsutveksling.

### 9.5.2 Jernbane

Godsselskapene har over flere år gjennomgått intern effektivisering. I tillegg har godsselskapene arbeidet systematisk sammen med Jernbaneverket/Bane NOR for å øke avgangspunktlighe-ten og identifisere tiltak for å redusere fremføringstiden og øke robustheten. Regjeringen har på sin side økt bevilgningene til drift og vedlikehold for å sikre at togene kommer frem når de skal, noe som er svært viktig for at vareeierne skal kunne stole på jernbanen og velge den som transportform.

NTP Godsanalyse påpeker at for å opprettholde dagens volum på jernbane kan det være nødvendig med store investeringer i terminaler og kryssingsspor. Det er krevende å holde tritt med den økende effektiviteten i vegtransporten. NTP Godsanalyse peker på at hvis disse investeringene ikke gjennomføres, vil store deler av dagens samlastvolum kunne overføres til veg. Hvis all innenlandsk jernbanetransport ble overført, ville de lange vegtransportene (over 300 km) økt med om lag 20 pst. målt i transportarbeid. Etatene oppgir at gods på jernbane (kombitransporter) utgjør om lag 900 vogntog i døgnet fordelt på fem hovedkorridorer. En eventuell overføring til veg vil være størst langs de viktigste jernbane- og vegkorridorene (som ligger delvis parallelt). Etatene mener



Tabell 9.5 Hovedelementene i godspakken på jernbane

Korridor	Tiltak
Alnabru	Oppgradere Alnabru
K3 – Vestfold- og Sørlandsbanen	Kryssingsspor Terminaltiltak Vestfold- og Sørlandsbanen Banekobling Hokksund (tilsving)
K5 – Bergensbanen	Bygge/forlenge kryssingsspor Oppgradere Nygårdstangen (konseptvalg for eventuell ny terminal er ikke tatt) Elektrifisere Hønefoss – Follum
K6 – Gjøvik-, Hoved-, Gardermo-, Rauma-, Dovre- og Rørosbanen	Bygge/forlenge kryssingsspor Rørosbanen Bygge/forlenge kryssingsspor Dovrebanen Bygge/forlenge kryssingsspor Gjøvikbanen Dobbeltsporparsell/kryssingsspor Hovedbanen Terminaltiltak Dovre- og Rørosbanen Påbegynne nytt logistikknutepunkt i Trondheim Banekobling Elverum (tilsving) Elektrifisering Hamar – Elverum – Kongsvinger
K2 – Kongsvingerbanen	Bygge/forlenge kryssingsspor og fjerne planoverganger Terminaltiltak Kongsvingerbanen Banekobling Kongsvinger (tilsving)
K7 – Nordlands- Trønder- Meråkerbanen	Bygge/forlenge kryssingsspor Terminaltiltak Nordlandsbanen
K8 – Ofotbanen	Oppgradere Narvikterminalen
K1 – Østfoldbanen	Kapasitetsøkende tiltak Ski – Sarpsborg Terminaltiltak Oslo – Halden

at vegnettet vil være i stand til å absorbere dette. Gods på jernbane påfører imidlertid i dag samfunnet mindre ulemper enn gods på veg (lavere eksterne marginale kostnader som ulykker, utslipp og støy) ved direkte transporter og ved kombinerte transporter når endetransportene i sum er lavere enn 30 km (TØI 1307/2014, VISTA 2015/54). Slike kostnader er inkludert i de samfunnsøkonomiske beregningene. Regjeringen ønsker derfor at gods går på jernbane der dette er hensiktsmessig, og legger opp til at det i planperioden gjennomføres samfunnsøkonomisk lønnsomme godsinvesteringer på til sammen om lag

18 mrd. kr, hvorav om lag 5,5 mrd. kr er i første planperiode.

Godspakken er utarbeidet i nært samarbeid mellom Jernbaneverket og godsnæringen. For detaljer, se tabell 9.5.

Samferdselsdepartementet legger opp til at Jernbanedirektoratet sammen med Bane NOR og godsnæringen finner frem til utbyggingsrekkefølgen for tiltakene ut fra hensynet til fremdrift, effekter, effektiv ressursutnyttelse og nytte for samfunnet.

Det gjennomføres nå en konseptvalgutredning om godsterminalstruktur i Oslofjordområdet. Noe

av bakgrunnen for utredningen var å se om det burde investeres i nye terminaler på Østlandet i tillegg til eller i stedet for Alnabru. Utredningen forventes ferdigstilt i løpet av sommeren 2017. Ut fra den kunnskapen som er tilgjengelig i dag, vil Alnabru fortsatt være viktig fremover, og tiltak for å opprettholde driftsstabiliteten og øke effektiviteten på terminalen gjennomføres. Regjeringen vil ta stilling til terminalstruktur i Oslofjordregionen etter at ekstern kvalitetssikring (KS1) er gjennomført.

Gods på jernbane gir vegtransporten konkurranse, noe som kan bidra til å holde transportkostnadene lave. Jernbanetransport er også viktig for de deler av næringslivet som har behov for de lengste godstransportene og/eller transport av store volumer. I den kommende perioden er det derfor lagt opp til etablering av tilsvinger på Elverum og Kongsvinger. Dette vil også legge til rette for at næringslivet i Nordvest-, Midt- og Nord-Norge får bedre muligheter for å nå det europeiske markedet via Kongsvinger. Hvordan godstransporten utvikler seg i Europa vil også ha betydning for godstransport på jernbane i Norge fremover.

NTP Godsanalyse peker på at en overføringsstrategi gir begrenset effekt på klimagassutslipp og at alle transportmidler må gjøres mer klimavennlige. Godstiltakene på jernbane er i etatenes plandokument anslått til å redusere klimagassutslippene med 0,123 mill. tonn CO<sub>2</sub>.

I EU pågår det prosesser for å utvikle godstransport på jernbane mer i retning av ett godsmarked. Et nytt felleseuropeisk signalsystem (ERTMS) er under utbygging i Norge. En første prøvestrekning (Østfoldbanenes østre linje) er ferdig, og videre utbygging vil skje frem mot 2032. Når systemet er ferdig utbygd vil det norske jernbanenettet enklere og i større grad kunne knyttes opp mot det øvrige europeiske jernbanenettet. Dette vil kunne ha en positiv betydning for grensekryssende godstransport.

Mange av de lange lastebilturene har sitt startpunkt i utlandet. Dersom varene først kommer over grensen på lastebil, er det lite sannsynlig at varene omlastes til tog i Norge. Det er derfor viktig, men også svært krevende, for jernbanen å fange opp mer gods i Sverige eller i Europa.

Regjeringen foreslår en rekke tiltak i planperioden for å styrke godstransporten på jernbane slik at dagens markedsandeler kan beholdes, overføre gods fra veg, og ta nye markedsandeler i andre markeder enn kombinerte transporter. Tiltakene skal sikre at jernbanen igjen blir et attraktivt transportmiddel for gods når det gjelder

punktlighet og pålitelighet. Videre vil tiltakene bygge kapasitet og legge til rette for at det kan kjøres lengre tog for alle godstyper. Mer last på hvert tog har størst betydning for effektiviseringen av godstransporten, og vil bidra til å styrke jernbanetransportens konkurransekraft.

### 9.5.3 Sjøtransport

Regjeringens forslag til tiltak skal bidra til å styrke sjøtransporten og samspillet med de andre transportformene. Sjøtransport er transportformen som gir lavest kostnader for samfunnet. Samfunnets samlede kostnader ved godstransport vil kunne gå ned som følge av en styrket sjøtransport.

Regjeringen har innført en tilskuddsordning som skal stimulere til overføring av gods fra veg til sjø. Ordningen er utformet i henhold til EØS-avtalens retningslinjer for statsstøtte til maritim transport og er godkjent av EFTAs overvåkningsorgan (ESA). Det legges vekt på at ordningen skal sikre at godset faktisk overføres fra veg til sjø og at de positive virkningene av støtten overstiger de negative virkningene på konkurransen. Det kan gis tilskudd til prosjekter som oppfyller kravene i ordningen, bl.a. at tilbudet skal være levedyktig etter støtteperioden. Redere etablert innen EØS-området med skip som er registrert i et EØS-land som opererer nye sjøtransporttilbud, eller under særskilte vilkår eksisterende, kan søke om støtte såfremt dette bidrar til å flytte transport med lastebil fra norske veger over på sjø. Også andre aktører enn etablerte rederier kan søke om støtte, såfremt de tilfredsstiller definisjonen av rederi i retningslinjene for ordningen. Søkere kan få støtte inntil tre år. Tilskuddet er basert på nytteverdien for samfunnet ved å overføre godset fra veg til sjø. Ordningen vil ha en årlig ramme på 100 mill. kr. Det vises for øvrig til anmodningsvedtak 722, 30. mai 2016: «Stortinget ber regjeringen i budsjettet for 2017 om å komme med konkrete forslag som vil stimulere flere vareeiere til å velge sjøveien», som anses utkvittert.

Stortinget har bedt regjeringen «...om å utrede og legge frem en nasjonal havneplan, med det formål å styrke skipsfartens konkurransevilkår» (anmodningsvedtak 725, 30. mai 2016). Videre har Stortinget bedt om at «en nasjonal havneplan skal bidra til at havnene samarbeider på en bedre måte, gjøre havnene mer effektive og mer miljøvennlige, samt at logistikken inn og ut av havnene blir bedre» (anmodningsvedtak 726, 30. mai 2016). Regjeringen vil følge opp dette. Norske offentlige havner er kommunale, og det er opp til

kommunen å utvikle havnene i tråd med kommunale interesser. Det er imidlertid noen havner som har vesentlig betydning for det nasjonale transportsystemet og derfor har noen havner status som stamnetthavn. I disse havnene har staten i dag virkemidler for vegtilknytning og innseiling. Regjeringen ønsker i større grad enn i dag å bidra til at nasjonalt viktige havner blir effektive, miljøvennlige og intermodale, og vil derfor styrke innsatsen overfor disse havnene. Statens innsats skal legge til rette for at disse havnene kan samspille bedre med det øvrige transportnett, følge teknologiutviklingen og legge til rette for godsoverføring fra veg til sjø. Det må legges til rette for at havnene kan motta fremtidens skip. Blant annet på denne bakgrunn vil det utformes en tilskuddsordning for investeringer i havner. Dette bygger opp under en helhetlig tilnærming til logistikknutepunkt, og ser investeringer i farled, havn og veg- og banesystem i sammenheng, en tilnærming som er i tråd med regjeringens nasjonale havnestrategi fra 2015 og Stortingets anmodningsvedtak nr. 723, 30. mai 2016; «Stortinget ber regjeringen i Nasjonal transportplan ha en helhetlig tilnærming til logistikknutepunkt, og se investeringer i farled, havn og veg- og banesystem i sammenheng.»

I en nasjonal havneplan vil regjeringen også forsterke stamnetthavnregimet. Det er 32 stamnetthavner i dag. I arbeidet med regjeringens nasjonale havnestrategi fra 2015 kom det frem at det fortsatt er behov for et system der staten sørger for infrastruktur frem til havnen for å sikre at sjøtransporten har høy effektivitet. Det er imidlertid potensial for å forbedre dette systemet på flere punkter. Det er rimelig å anta at samfunnsutviklingen og strukturendringer i næringslivet gjør at det over tid er nødvendig å foreta endringer i stamnettet og kriteriene for prioriteringer av tiltak. Stamnetthavnbegrepet har en rettslig forankring i farledsforskriften, der stamnettstatus er knyttet til terminaler, ikke til havnen som organisatorisk enhet. I noen havner går det minst like mye gods i terminaler som ikke har stamnettstatus, og noen av havnene har mindre godsomslag (godsmengde lastet og losset over havn) enn forutsatt. Noen få havner har flere stamnetterminaler. Det er også potensial for i større grad å bruke stamnetthavnregimet som et prioriteringsverktøy for farleds- og vegprosjekter. Utbedring av vegtilknytning fra havn til riksveg vil øke havnenes betydning som godsknutepunkt og kan være viktig for å avlaste bysentrum. Det er behov for å forsterke arbeidet med kartlegging av flaskehalser på vegsiden, slik at havnenes behov kan vektleg-

ges ved utvelgelse av vegprosjekter. Det bør også vurderes om kriteriene skal gjøres mer objektive slik at de kan være konsistente med kriteriene for den planlagte tilskuddsordningen for investering i havn. Statens investeringer i farled, havn og veg- og banesystem må ses i sammenheng. I Kystverkets Stamnettutredning fra 2006 gjøres det rede for kriteriene som er brukt for å peke ut stamnetthavnene i planforslaget til Nasjonal transportplan 2010–2019:

- Havner som inngår som en del av et helhetlig stamnett
  - havner med tilknytning til stamnett, veg eller bane
  - havner som inngår i transportkorridorene i inneværende Nasjonal transportplan
- Farlig og/eller forurensende last
- Skipsbevegelser og godsstrømmer
  - antall anløp
  - godsmengder
  - antall passasjerer
- Knutepunkter som skal inngå i en langsiktig transportstrategi
  - strategisk viktige havner (nasjonalhavner)
  - mulighet for å kunne oppnå full stamledsstandard

I en nasjonal havneplan vil regjeringen også gå gjennom dagens stamnetthavner med tanke på godsomslag, type gods, vegtilknytning, farleder, samt oversikt over infrastruktur for alternative drivstoff.

Stortinget har bedt regjeringen om å «... legge frem en nærskipfartsstrategi med tiltak for å styrke nærskipfartens rammevilkår» (anmodningsvedtak 720, 30. mai 2016). Regjeringen vil følge opp dette. I nærskipfartsstrategien vil regjeringen presentere nasjonal havneplan samt vise helheten i politikken mot nærskipfartssegmentet, jf. blant annet arbeidsgruppen for grønn skipsfart. Arbeidet med nærskipfartsstrategien vil starte opp i første år av planperioden, og strategien vil legges frem i løpet av første del av planperioden.

Stortinget har videre bedt regjeringen «...i samarbeid med havneeeierne, kartlegge behovet for utbygging og bruk av landstrømtilbud i alle større norske havner i forbindelse med Nasjonal transportplan 2018–2029» (anmodningsvedtak 881, 13. juni 2016). Kystverket har tatt en koordinerende rolle i dette arbeidet, og legger til rette for økt bevisstgjøring og kunnskap om klima- og miljøspørsmål i havnene, samt for at havneansatte kan opprette kontakter og bygge nettverk om fel-

les problemstillinger innen klima- og miljøspørsmål. Det vises til omtale i kapittel 11.

Regjeringen ønsker å få på plass et mer brukervennlig og tidsriktig regelverk for å bedre sikkerheten til sjøs og tilrettelegge for en mer effektiv og miljøvennlig sjøtransport. Regjeringen har derfor satt ned et offentlig lovutvalg som skal utarbeide forslag til ny havne- og farvannsløp. Utvalget skal blant annet vurdere lovens regulering av kommunal havnevirksomhet og kapitalen i kommunale havner (havnekapitalen). Bestemmelsene skal utformes slik at de legger til rette for markedsorienterte havner. Regelverket skal videre legge til rette for at havnekapitalen og havnevirksomheten forvaltes på en mest mulig effektiv og samfunnsøkonomisk lønnsom måte.

Europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2017/352 om et rammeverk for ytelse av havnetjenester og felles regler om finansiell gjennomsiktighet for havner ble vedtatt 15. februar 2017. Forordningen retter seg mot havnene i det europeiske TEN-T-nettverket, herunder enkelte norske havner. Forordningen regulerer markedet for havnetjenester, samt gir felles bestemmelser knyttet til finansiell gjennomsiktighet og avgifter. Norske havner er allerede underlagt et regelverk som fremmer åpenhet, konkurranse og objektivitet, både gjennom havne- og farvannsløven og konkurranselovreguleringen. Forordningen medfører dermed ingen store endringer i prinsippene som legges til grunn for havnevirksomhet i Norge.

Regjeringen vil etablere en tilskuddsordning for investeringer i havner for å støtte opp under utvikling av effektive og miljøvennlige havner. Tilskudd til effektive og miljøvennlige havner vil kunne bidra til reduserte transportkostnader for næringslivet, bedre utnyttelse av sjøtransportens fortrinn og godsoverføring fra veg til sjø. I tillegg vil tilskuddsordningen kunne bidra til mer miljøvennlig godstransport samlet sett. Sjøtransportens konkurranseevne avhenger ikke bare av sjøtransportens effektivitet, men i betydelig grad av effektiviteten i havnene. Effektivitetsfremmende tiltak som kan redusere transportmidlenes tidsbruk i havn, vil kunne påvirke både de direkte kostnadene ved håndtering av gods og transportmidlenes tidskostnader. Kystverket har gjennomført en samfunnsøkonomisk analyse av statlige tilskudd til investeringer i havner. Analysen viser at tidsbruken til container- og stykkgodsskip fordeles seg likt mellom seilingstid og havneligge. Samtidig er det lite dødtid i havn utover lossing og lasting. Havneaktivitetene er derfor viktige ledd i en effektiv sjøtransport. Den samfunnsøkonomiske gevinsten som følge av tiltak for effektivisering av

havner skyldes i hovedsak at transportkostnaden for gods blir lavere for godset som allerede går sjøvegen. I tillegg gir lavere transportkostnader for sjøtransportgods økt konkurransedyktighet for sjøtransporten, og dermed godsoverføring fra veg til sjø. Ordningen vil gjelde tilskudd til infrastruktur som er direkte knyttet til havnefunksjonen. Regjeringen foreslår en årlig gjennomsnittlig ramme på 125 mill. kr for planperioden. Ordningen innrettes i henhold til det aktuelle regelverket for statsstøtte i EØS. Tilskudd til miljømål må avgrenses mot eksisterende støtteordninger, herunder Enova. Tilskuddsordningen for investeringer i havn er i tråd med anmodningsvedtak 727, 30. mai 2016, «Stortinget ber regjeringen på egnet måte innføre tilskuddsordning for havner, slik at de blir mer effektive, mer miljøvennlige og mer intermodale.», og vil følges opp i ordinære budsjettprosesser.

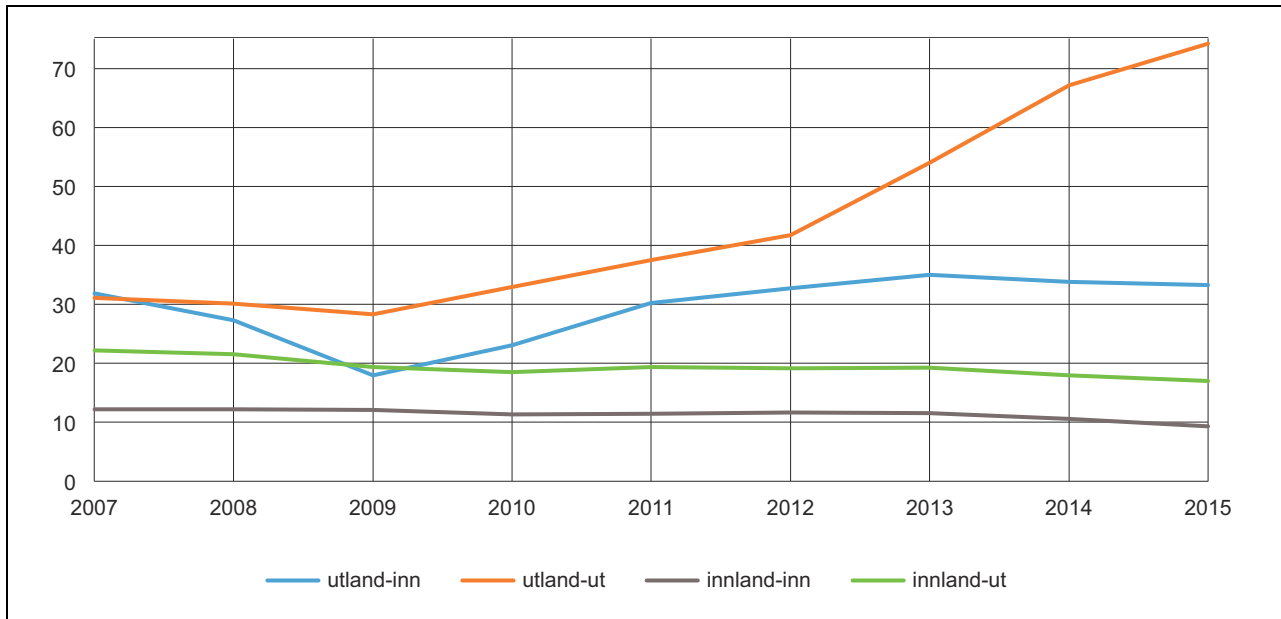
Tilskuddsordningen for havnesamarbeid ble etablert i 2015. En viktig hensikt med tilskuddet er at havnene skal få muligheten til å utforske nye organisatoriske og funksjonelle løsninger. Regjeringen vil videreføre tilskuddsordningen. Ordningen skal evalueres i 2018.

#### 9.5.4 Luftfart

Flyfrakt er dyrere enn frakt med andre transportmidler, men har som sitt fortrinn den raske fremføringstiden. Det er varer med høy enhetsverdi eller varer som er svært tidskritiske (ekspressgods, ferskvarer, reservedeler mv.), som det er betalingsvilje for å få fort frem.

Godstransport med fly har høye klimagassutslipp pr. tonn. Det finnes imidlertid eksempler på at flytransport av fersk fisk over lange avstander er et bedre alternativ mht. utslipp, fordi transportavstander med båt er så mye lengre. For transport innad i EØS er utslippene kvotepliktige. FNs organisasjon for sivil luftfart (ICAO) har vedtatt å etablere en ordning for å kjøpe utslippsreduksjoner fra andre sektorer som et bidrag til å nå målet om karbonnøytral vekst etter 2020 i internasjonal luftfart. Deltakelse i mekanismens første fase på seks år fra 2021 vil være frivillig for statene. Så langt har 66 stater, deriblant Norge, meldt frivillig deltakelse i denne fasen. Det vises til omtale i kapittel 11.

I Norge er 90 pst. av flyfrakteksperten målt i tonn fersk fisk, mens importen er sammensatt av maskiner, maskindeler, elektronikk, moteklær og ferskvarer. Veksten i flyfrakt av fersk fisk har vært sterk de siste årene (se figur 9.3). Flyfrakt er i hovedsak oversjøisk, selv om noe frakt av



Figur 9.3 Flyfrakt og -post til og fra Oslo lufthavn. 1000 tonn

ekspressgods også kommer på egne fraktfly fra Europa. Kina, Japan og Korea er de største markedene for lakseeksporten. Omtrent all flyfrakt i Norge er innom Oslo lufthavn. Oslo lufthavn er derfor et viktig knutepunkt. Mye av flyfrakten fra Norge sendes i dag med lastebil fra Gardermoen til utflyvning fra en større europeisk lufthavn.

På Oslo lufthavn er det for øvrig to ferskvareterminaler. Avinor ønsker å bidra til å legge bedre til rette for eksport av sjømat med fly, ved å stille tomtearealer til disposisjon for private eiere og investorer som ønsker å utvikle en ny sjømatterminal ved Oslo lufthavn. For å få mer flyfrakt til og fra Norge, og dermed slippe biltransport til utenlandske knutepunkter, står også utvikling av nye

direkte interkontinentale ruter sentralt. Oslo lufthavn har i dag færre slike ruter enn sine nordiske konkurrenter i Stockholm, København og Helsinki, men økningen i antall nye interkontinentale ruter er sterk på Oslo lufthavn. Utnyttelse av ledig kapasitet i «buken» på passasjerfly vil også gi bedre lønnsomhet for nye ruter som gjerne er lite lønnsomme i oppstarten. For norske eksportører gir flere ruter også flere eksportmuligheter og eksportveier.

Arbeidet Avinor driver for å utvikle nye direkte interkontinentale flyruter til og fra Norge er viktig, og Samferdselsdepartementet vil bidra i arbeidet med å fremforhandle bedre betingelser for flyselskaper som ønsker å fly slike ruter.

## 10 Transportsikkerhet

Regjeringen legger visjonen om null drepte og hardt skadde i transportsektoren, nullvisjonen, til grunn for transportsikkerhetsarbeidet. Et samtidig mål er at det ikke skal forekomme transportulykker med akutt forurensning.

De største transportsikkerhetsutfordringene er knyttet til vegtrafikken. I 2015 omkom 117 mennesker på norske veier. Dette er det laveste antallet omkomne på norske veger siden 1947, og det laveste antallet omkomne i forhold til folketall i Europa. Foreløpige tall for 2016 viser at 135 menneskeliv gikk tapt på vegene våre. Det er 18 flere enn i 2015. Ethvert liv tapt i trafikken er ett for mye. Likevel ser vi en positiv trend for antall omkomne de siste årene, og 135 er det nest laveste antallet omkomne i trafikken i Norge siden 1950. Når det gjelder hardt skadde er tilstanden stabil.

Det er fortsatt behov for betydelig innsats dersom den positive utviklingen skal fortsette. Det er derfor en høyt prioritert oppgave i regjeringens transportpolitikk å opprettholde det høye sikkerhetsnivået innen alle transportformene.

### *Hovedmål:*

En visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren.

### *Regjeringen vil:*

- Redusere antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken til maksimalt 350 innen 2030
- Opprettholde og styrke sikkerhetsnivået innen jernbanetransport, sjøtransport og luftfart
- Unngå ulykker med akutt forurensning

Samfunnsutviklingen og teknologiske fremskritt vil i planperioden og etter 2030 ha stor innvirkning på transportsikkerheten.

### 10.1 Hovedutfordringer for økt transportsikkerhet

---

Nullvisjonen innebærer at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsystemet. Det er samtidig et mål at det ikke skal forekomme transportulykker med akutt forurensning. Transportsystemet, transportmidlene og regelverket skal utformes slik at det fremmer trafikkikker atferd hos trafikantene, og i størst mulig grad bidrar til at menneskelige feilhandlinger ikke fører til ulykker med alvorlige skader. Nullvisjonen er fundamentet for trafikkikkerhetsarbeidet innen alle transportsektorene. Utfordringene og behovene for virkemidler er imidlertid ulike.

Regjeringen har som utgangspunkt at innsatsen på området skal baseres på risikovurderinger. Selv om det over tid har vært en klar reduksjon i antall alvorlige ulykker, er det fortsatt et høyt antall drepte og hardt skadde i vegtrafikkulykker sammenliknet med andre transportsektorer. Utfordringene knyttet til sikkerhet er derfor størst for vegtrafikken. For de øvrige transportsektorene skal dagens høye sikkerhetsnivå opprettholdes og styrkes. Innenfor disse sektorene peker likevel fritidsfartøy, innlands helikopterooperasjoner og allmennflygning (luftsport mv.) seg ut med større sikkerhetsutfordringer. I sjøtransporten er sikkerhetsutfordringer også knyttet til ulykker med akutt forurensning.

De statlige transporttilsynene har en viktig rolle i arbeidet for å øke transportsikkerheten. Tilsynsvirksomheten skal være risikobasert, noe som innebærer at tilsyn rettes mot forhold som utgjør høy risiko for den totale transportsikkerheten. Statens havarikommisjon for transport har også en viktig rolle gjennom arbeidet med uavhengige undersøkelser av ulykker og hendelser i alle transportsektorene.

## 10.2 Reduksjon av antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken

### 10.2.1 Hovedtrekk og hovedutfordringer i ulykkesbildet

Vegtrafikkulykker utgjør et betydelig samfunnsproblem gjennom store menneskelige lidelser og betydelige samfunnskostnader. De samfunnsøkonomiske kostnadene ved trafikkulykkene i 2015 er beregnet til 27,3 mrd. kr<sup>1</sup> (TØI-rapport 1053C/2010 med oppjusterte tall). Flere ungdommer mellom 15 og 24 år omkommer i trafikken enn av vold, alkohol og sykdom. I følge Verdens helseorganisasjon vil trafikkulykker være den femte vanligste dødsårsaken i verden i 2030, og trafikksikkerhet inngår derfor i FN's globale mål for bærekraftig utvikling frem mot 2030.

Regjeringen gir i Meld. St. 40 (2015–2016) *Trafikksikkerhetsarbeidet – samordning og organisering*, en bred beskrivelse av organiseringen av trafikksikkerhetsarbeidet, den historiske ulykkesutviklingen og ulykkesbildet. I det etterfølgende omtales hovedtrekkene i ulykkesbildet.

Antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken er betydelig redusert i løpet av de siste tiårene, til tross for en betydelig trafikkvekst. Siden 1970 er risikoen for å bli drept eller hardt skadd redusert med rundt 95 pst. I løpet av de siste 15 årene er antallet drepte og hardt skadde nær halvert – fra 1 593 i 2000 til 810 i 2015.

Det har vært en ulik utvikling i antall drepte og i antall hardt skadde de senere årene. I 2015 omkom 117 personer i vegtrafikkulykker – det laveste tallet siden 1947. Til sammenlikning har tallet på hardt skadde de siste fem årene ligget relativt stabilt på rundt 700. I 2015 var summen av drepte og hardt skadde noe høyere enn det som målkurven i Nasjonal transportplan 2014–2023 viser er nødvendig progresjon for å nå etappemålet på maksimalt 500 drepte og hardt skadde i 2024, jf. figur 10.1.

Det er påvist en betydelig underrapportering av skadde i trafikken. SSBs tall for vegtrafikkulykker med personskade dekker trolig kun én av tre personskadeulykker, jf. Meld. St. 40 (2015–2016). Underrapporteringen er særlig stor for eneulykker (ulykker der kun én trafikant er involvert) med syklister. I 2015 var det totalt registrert i underkant av 5 000 lettere skadde. Med underrap-

porteringen tatt i betraktning, var det reelle tallet sannsynligvis om lag 15 000.

Det totale ulykkesbildet domineres av møteulykker og utforkjøringsulykker, i tillegg til ulykker med påkjørsel av fotgjengere. I perioden 2012–2015 var 82 pst. av de drepte og 70 pst. av de hardt skadde innenfor disse ulykkeskategoriene. I de senere årene har imidlertid andelen som omkommer i utforkjøringsulykker økt. Dette var den vanligste ulykkestypen med dødelig utgang i 2015, og omfattet 36 pst. av de drepte.

Ulykkene med drepte og hardt skadde i perioden 2012–2015 fordelte seg som følger på de ulike delene av vegnettet:

- 34 pst. på riksveger
- 43 pst. på fylkesveger
- 17 pst. på kommunale veger
- 6 pst. på private veger åpen for alminnelig trafikk med motorvogn

Typen ulykker som dominerer varierer mellom de ulike vegnettene. På riksvegnettet dominerer møteulykker, og forårsaker mellom 40 og 45 pst. av de drepte og hardt skadde. Utforkjøringsulykker står her for mellom 25 og 30 pst. På fylkesvegnettet er utforkjøringsulykker den største utfordringen, mens ulykker med fotgjengere og syklister er den største utfordringen på det kommunale vegnettet.

Risikoen for å bli drept eller hardt skadd i vegtrafikkulykker varierer betydelig mellom trafikantgruppene. Førere av motorsykkel og moped har betydelig høyere risiko enn bilførere og utgjør en økende andel av de omkomne i trafikken. Også fotgjengere og syklister er trafikantgrupper med atskillig høyere ulykkesrisiko enn bilister. Oppdaterte risikotall basert på Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/2014, viser en økning i risikoen for at syklister blir drept eller hardt skadd<sup>2</sup>.

Antall drepte og hardt skadde trafikanter er over tid kraftig redusert i alle aldersgrupper, og utviklingen er spesielt positiv for barn og unge. Arbeidet med å forbedre trafikksikkerheten for barn er omtalt nærmere i kapittel 7 Barnas transportplan. Det er fortsatt de mellom 16 og 20 år som har høyest risiko for å bli drept eller hardt skadd i trafikken. Risikoen for å bli drept eller hardt skadd i trafikken øker også betydelig i gruppen over 75 år, både som bilfører og som fotgjenger. Det har dessuten vært en markant negativ

<sup>1</sup> Veisten, K., Flügel, S. & Elvik, R. (2010). *Den norske verdsettelsesstudien. Ulykker – Verdien av statistiske liv og beregninger av ulykkes samfunnskostnader* (TØI-rapport 1053C/2010)

<sup>2</sup> Bjørnskau, T. (2015). *Risiko i veitrafikken 2013/14* (TØI-rapport nr. 1448/2015). Hentet fra <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=42538>



ulykkesutvikling for menn i aldersgruppen 45 til 65 år.

Høy fart etter forholdene eller godt over fartsgrensen, ruspåvirket kjøring og manglende bruk av sikkerhetsutstyr er fortsatt vesentlige medvirkende faktorer for ulykker og ulykkesenes alvorlighetsgrad. I tillegg er trøtthet, uoppmerksomhet og ulike typer distraksjoner vanlige årsaker til trafikkuulykker. Her står vi overfor flere utfordringer:

- Det er fortsatt en høy andel trafikanter som ikke overholder fartsgrensene
- Om lag 5 pst. av bilistene bruker ikke bilbelte. I perioden 2005 til 2015 hadde hele 41 pst. av de drepte i bil ikke bilbelte på da ulykken inntraff
- En stor andel av trafikantene som er involvert i alvorlige trafikkuulykker er påvirket av alkohol eller andre rusmidler, deriblant trafikksikre legemidler

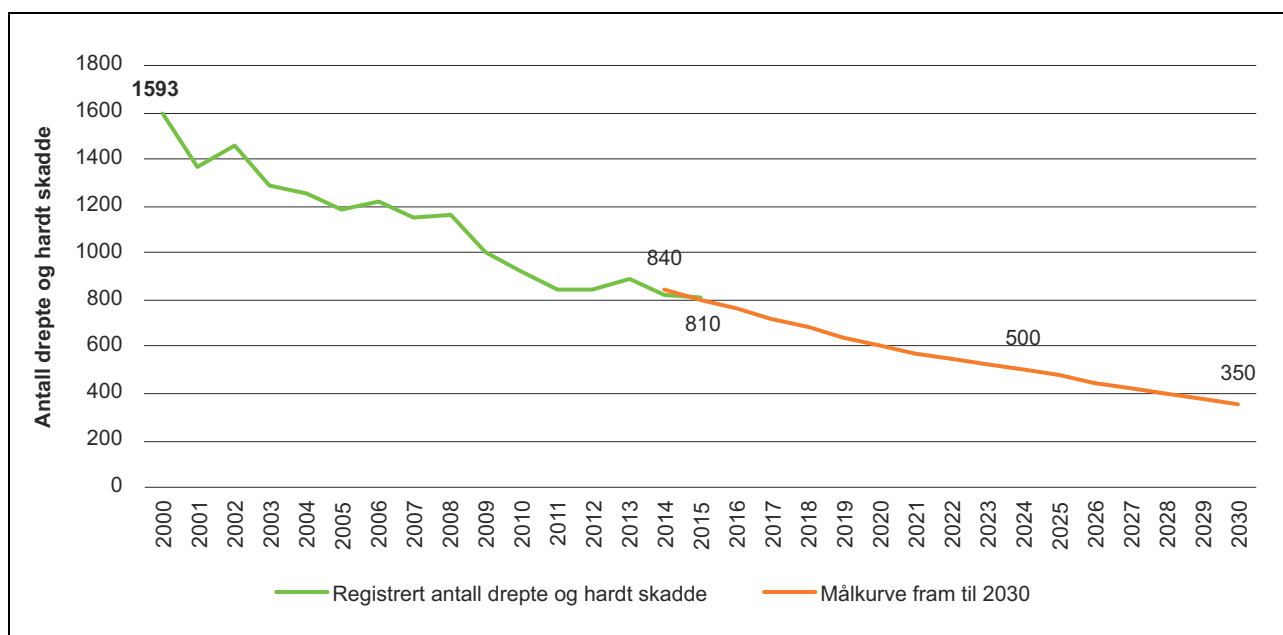
Den generelle samfunnsutviklingen vil også påvirke trafikksikkerheten i fremtiden. Faktorer som kan ha betydning for utviklingen i antall drepte og hardt skadde, og som vil påvirke innretningen på det videre trafikksikkerhetsarbeidet omfatter bl.a. følgende forhold:

- Prognoser viser at det for perioden 2015–2030 er beregnet en trafikkvekst på om lag 25 pst. Veksten forventes å være betydelig høyere for tunge enn for lette kjøretøy. Dette er beregnet

å føre til en økning i antall drepte og hardt skadde på 175 personer i 2030 sammenliknet med 2015, dersom ingen nye tiltak settes inn

- Det er et mål at veksten i persontransport i de største byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Beregninger viser at flere fotgjengere og syklistere vil medføre en økning i antallet alvorlige trafikkuulykker dersom det ikke legges opp til ytterligere innsats for å styrke trafikksikkerheten for disse trafikantgruppene
- Antall trafikanter i aldersgruppen over 75 år vil øke betydelig i planperioden, både fordi det blir flere i denne aldersgruppen og fordi det er forventet at fremtidens eldre vil leve flere aktive og mobile år
- Ny teknologi i kjøretøy og infrastruktur forventes å bidra vesentlig til reduksjon i drepte og hardt skadde i planperioden. Den teknologiske utviklingen fører imidlertid også til nye utfordringer, eksempelvis økt distraksjon av fører
- Befolkningssammensetningen vil endres som følge av økt innvandring. I trafikksikkerhetspolitikken må det rettes oppmerksomhet på hvilke utfordringer trafikanter med andre trafikkkulturer kan medføre

Det videre trafikksikkerhetsarbeidet må møte disse utfordringene.



Figur 10.1 Målcurve for etappemål i Nasjonal transportplan 2018–2029 og ulykkesutviklingen for perioden 2000–2015

Kilde: Statens vegvesen

### 10.2.2 Mål for reduksjon i antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken

I Nasjonal transportplan 2014–2023 ble det satt mål om at antallet drepte og hardt skadde skulle halveres i planperioden, til maksimalt 500 innen 2024.

Regjeringen vil videreføre et tallfestet etappemål som øker ambisjonsnivået ytterligere. Regjeringens mål er å redusere antallet drepte og hardt skadde i vegtrafikken til maksimalt 350 innen 2030, det vil si en reduksjon på om lag 60 pst. sammenliknet med gjennomsnittet for perioden 2012–2015. Det tidligere etappemålet om en reduksjon til maksimalt 500 i 2024 videreføres som et delmål, og angir nødvendig progresjon dersom målet for 2030 skal kunne nås.

Når antall drepte og hardt skadde går ned, blir det vanskeligere og mer ressurskrevende å oppnå ytterligere reduksjon fordi mange av trafikksikkerhetstiltakene med størst effekt allerede er tatt i bruk. Etappemålet er derfor svært ambisiøst, og forutsetter betydelig styrket innsats fra flere andre aktører enn vegmyndighetene. Kostnad og nytte vurderes i forkant av beslutninger om tiltak.

Skal etappemålet nås, forutsetter det bl.a. sikrere biler og en betydelig innsats fra bl.a. politiet, helsesektoren, Trygg Trafikk, fylkeskommunene, kommunene og en rekke ulike interesseorganisasjoner. Bredden i trafikksikkerhetsarbeidet må utvides ytterligere, samtidig som at kunnskapsgrunnlaget må styrkes, jf. Meld. St. 40 (2015–2016).

### 10.2.3 Innsatsområder

For å nå etappemålet for trafikksikkerhet på veg må utbredelsen av eksisterende tiltak videreføres og styrkes. I tillegg må arbeidet forsterkes og tilpasses utfordringene som følger av forventede utviklingstrekk og risikovurderinger. Samtidig er det viktig å legge til rette for bruk av ny teknologi som på sikt kan bidra til økt trafikksikkerhet.

Nullvisjonen innebærer at tiltakene skal ha dokumentert god effekt og være målrettet mot de ulykkestypene, trafikantgruppene og den trafikantatferden som fører til flest ulykker med drepte og hardt skadde. Videre krever nullvisjonen en bred tilnærming i trafikksikkerhetsarbeidet med vekt på tverrsektoriell innsats og bruk av et vidt spekter av tiltak rettet mot både infrastruktur, kjøretøy og trafikanter, samt organisatoriske forhold.

Regjeringen vil i planperioden rette innsatsen mot følgende fem hovedinnsatsområder:

- Sikre veger

- Risikoatferd i trafikken
- Spesielt utsatte grupper i trafikken
- Teknologi
- Tunge kjøretøy

I tillegg vil regjeringen følge opp Meld. St. 40 (2015–2016) *Trafikksikkerhetsarbeidet – samordning og organisering*, for økt samordning på tvers av sektorer.

Med utgangspunkt i målene og innsatsområdene i Nasjonal transportplan, gir Samferdselsdepartementet Statens vegvesen mandat til å lede arbeidet med rulleringen av Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg. Tiltaksplanen skal gi en samlet fremstilling av hvordan de ulike aktørene i trafikksikkerhetsarbeidet sammen skal bidra til reduksjon i antall drepte og hardt skadde. Gjennom arbeidet med tiltaksplanen skal det fastsettes mål for tilstandsutviklingen innenfor områder av stor betydning for trafikksikkerheten, som for eksempel overholdelse av fartsgrenser og bruk av bilbelte. Tiltaksplanen skal videre konkretisere nødvendige tiltak for å nå målene i Nasjonal transportplan. Formålet med tiltaksplanen er å presentere et omforent og bredt spekter av faglig forankrede tiltak, i tillegg til å styrke samarbeidet mellom de sentrale trafikksikkerhetsaktørene.

#### *Sikre veger*

Vegmyndighetene har over tid satset på systematisk utbedring av særlig ulykkesutsatte punkter og strekninger på vegnettet. De alvorlige trafikkulykkene er i dag spredt over hele vegnettet, noe som øker kostnadene for å oppnå én færre drept eller hardt skadd gjennom tiltak i infrastrukturen. Virkningsberegninger for investeringer på riksvegnettet viser imidlertid at det fremdeles er samfunnsøkonomisk lønnsomt å øke innsatsen til målrettede trafikksikkerhetstiltak på riksvegnettet. Se også omtale i kapittel 5 Økonomiske ressurser og lønnsomhet.

Ulykkesanalyser viser at faktorer knyttet til veg og vegmiljø har vært medvirkende årsak i 27 pst. av dødsulykkene i perioden 2005–2015.

Møteulykker er den største utfordringen på riksvegnettet. Etablering av midtrekkverk og forsterket midtoppmerking vil derfor fortsatt være svært viktige tiltak. Statens vegvesens vegnormaler angir i dag at veger utenfor tettbygd strøk med døgntrafikk over 6 000 skal være møtefrie, det vil si firefelts veg med midtdeler eller to-/trefelths veg med midtrekkverk. Beregninger viser at det må bygges om lag 1 800 km ny møtefri riksveg i perioden 2018–2029 dersom vegnormalenes kriterier

skal være oppfylt på riksvegnettet innen 1. januar 2030. Av dette ligger i underkant av 400 km i prosjektporteføljen til Nye Veier AS.

Regjeringen satte i statsbudsjettet for 2015 som mål at det innen utgangen av 2019 skal etableres forsterket midtoppmerking på alle eksisterende riksveger med fartsgrense 70 km/t eller høyere der gitte kriterier er oppfylt. Dette gjelder særlig krav om at asfaltert vegbredde skal være minimum 7,5 meter og at hensynet til fotgjengere og syklist er tilstrekkelig ivaretatt. Statens vegvesen vil også gjennomgå de delene av riksvegnettet som har asfaltert vegbredde mindre enn 7,5 meter og vurdere hvor det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt med breddeutvidelse og forsterket midtoppmerking. Nye tofelts riksveger utenfor tettbygd strøk bygges med forsterket midtoppmerking.

Utforkjøringsulykker er også en stor utfordring på riksvegnettet. Disse ulykkene skjer spredt, og ofte på veger med lav trafikk. Mens antall møteulykker reduseres gjennom satsing på å bygge møtefri veg og ved bruk av forsterket midtoppmerking, har det til nå ikke vært en tilsvarende målrettet satsing på utforkjøringsulykker. Dybdeanalyser av dødsulykkene viser at terrenget eller andre hindringer langs vegen var en antatt medvirkende årsak til skadeomfanget i noe over halvparten av utforkjøringsulykkene med dødelig utfall. Regjeringen viderefører derfor ambisjonen fra Nasjonal transportplan 2014–2023 om at alle riksveger med fartsgrense 70 km/t eller høyere innen 1. januar 2024 skal oppfylle gjeldende krav for utforming og omfang av siderekkverk, ettergivende master, profilert kantlinje og utbedring eller skilting av farlige kurver. Der det ikke er siderekkverk skal det utføres nødvendig utbedring av terrenget langs vegen. En foreløpig kostnadsvurdering viser et samlet behov for tiltak på i størrelsesorden 2,5 mrd. kr, fordelt på investeringer og vedlikeholdsrettede strakstiltak.

Trafikksikkerhet er et sentralt element innen drift og vedlikehold. Det er viktig å samordne ulike prosesser for å sikre ønsket standard ut fra trafikksikkerhetshensyn. Eksempler på dette er at etablering av forsterket midtoppmerking og utbedring eller oppsetting av rekkverk utføres samtidig med at det legges nytt vegdekke.

Det fysiske vegmiljøet har stor betydning for å ivareta trafikksikkerheten til sårbare trafikantgrupper. Det er derfor viktig at behovene til fotgjengere, syklist og motorsyklist tillegges særlig vekt ved utforming, bygging, drift og vedlikehold av vegglegg.

### *Risikoatferd i trafikken*

Trafikantenes regeletterlevelse og oppmerksomhet har avgjørende betydning for trafikksikkerheten. Et betydelig antall trafikkulykker skyldes feil og overtredelser av føreren. Oppnåelse av etappemålet krever derfor endret atferd hos mange trafikanter. Regjeringens prioriterte områder er reduksjon av hastighetsovertredelser og ruspåvirket kjøring, samt økt bruk av bilbelte.

En del trafikanter har en svært risikofylt atferd i trafikken, og en andel av disse er vanskelig å nå med tradisjonelle trafikksikkerhetstiltak. Dette gjelder for eksempel kriminelle gjengangere som kjører uten førerkort og under ruspåvirkning. Politiets innsats er avgjørende for så langt som mulig å avverge at disse forårsaker trafikkulykker. For å nå denne gruppen vil det, i tillegg til aktiv håndheving på vegnettet, være nødvendig å i større grad trekke inn nye aktører og hente ny kunnskap i trafikksikkerhetsarbeidet.

Kontroll og håndheving, trafikkopplæring og holdningsskapende arbeid er viktige innsatsfaktorer for å påvirke trafikantatferd, og er nærmere beskrevet i Meld. St. 40 (2015–2016). I tillegg vil ny teknologi, særlig kjøretøyteknologi, kunne bidra til en positiv utvikling av andelen trafikanter som overholder vegtrafikklovgivningen. En fortsatt positiv utvikling av trafikantatferden vil likevel forutsette at den trafikantrettede innsatsen økes og opprettholdes over tid.

### Fart

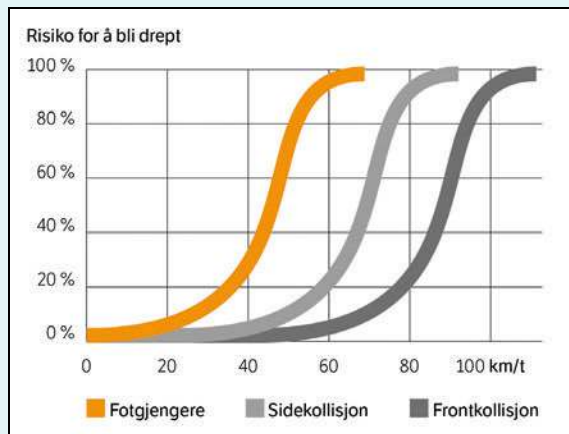
Sammenhengen mellom fart og ulykkesrisiko er svært godt dokumentert. Selv små endringer i gjennomsnittsfarten gir betydelige endringer både i antallet vegtrafikkulykker og ulykkenes alvorlighetsgrad.

Tilstandsundersøkelser viser at om lag 45 pst. av førerne av kjøretøy ikke overholder fartsgrensene. Samtidig er oppdagelsesrisikoen for farts-overtredelser redusert, jf. TØI-rapport 1361/2014 om utviklingen i oppdagelsesrisiko for vegtrafikkovertrædelser<sup>3</sup>. Dette er en uheldig utvikling, som regjeringen ønsker å snu.

Ettappemålet for 2030 forutsetter at en betydelig høyere andel av trafikantene overholder fartsgrensene. Politikontroller, automatisk trafikkon-

<sup>3</sup> Elvik, R., & Amundsen, A. (2014). *Utvikling i oppdagelsesrisiko for trafikkforseelser. En oppdatering* (TØI-rapport nr. 1361/2014).

Hentet fra <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=39361>

**Boks 10.1 Fart og risiko**

Figur 10.2 Risiko for å bli drept i ulike kollisjonstyper og ved ulik fart

Kilde: Statens vegvesen

Risikoen for å bli drept øker med økende fart. Ved kollisjon mellom fotgjenger og bil, øker risikoen for at fotgjengeren blir drept betydelig dersom bilen kjører fortere enn 30 km/t. I en frontkollisjon mellom to like store moderne biler, der man forutsetter at de involverte er yngre friske personer som bruker sikkerhetsutstyr på rett måte, øker sannsynligheten for dødsfall betydelig dersom farten er høyere enn 70 km/t. Ser man på sidekollisjoner, stiger risikoen for å bli drept raskt ved en fart høyere enn 50 km/t.

troll, prikkbelastning, opplæring, kampanjer og økt utbredelse av førerstøttesystemer er sentrale virkemidler. Statens vegvesen skal også utforme nye fartsgrensekriterier som skal gi bedre samsvare mellom vegens utformings- og sikkerhetsstandard og fartsgrensen.

#### Ruspåvirket kjøring

Mange av trafikantene som er involvert i alvorlige trafikkulykker er påvirket av alkohol eller andre rusmidler, deriblant trafikkfarlige legemidler. Ruspåvirkning var en påvist medvirkende årsaksfaktor i 21 pst. av dødsulykkene i perioden 2005–2015. Dette er et minsteanslag fordi en stor andel av de trafikkdrepte ikke obduseres. Regjeringen har i 2017 igangsatt en utredning av rettslig obduksjon av alle trafikkdrepte. I de nye helsekravene til førerrett fra 1. oktober 2016, er det fastsatt

klarere regler for bruk av midler som kan påvirke kjøreevnen.

Folkehelseinstituttet gjennomfører i 2016–2017 i samarbeid med Statens vegvesen og politiet en vegkantundersøkelse for å avdekke omfanget av ruspåvirket kjøring. Prosjektet vil vise om forekomsten av ruspåvirket kjøring har endret seg fra tidligere undersøkelser og fremskaffe data for å fastsette fremtidig mål om tilstandsutvikling.

Rusmiddelstatistikk fra Folkehelseinstituttet som har analysert funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring, viser at etanol (alkohol) fortsatt er det rusmiddelet som påvises hyppigst. Andre stoffer som påvises hyppig er THC (virkestoffet i cannabis), amfetamin og klonazepam.

Norge er et foregangsland i arbeidet mot ruspåvirket kjøring. Årsakene til at det i Norge relativt sett er lite omfang av ruspåvirket kjøring sammenliknet med andre europeiske land antas å være streng lovgivning, aktiv håndheving fra politiet, likebehandling av saker som gjelder promille og andre trafikkfarlige stoffer, et relativt høyt straffenivå, samt informasjonskampanjer og liten sosial aksept for ruspåvirket kjøring<sup>4</sup>. Politiet avdekker likevel fremdeles et stort antall ruspåvirkede førere. Regjeringen vil derfor fortsette satsingen på tiltak for å forhindre og redusere omfanget av ruspåvirket kjøring. Dette omfatter bl.a. fortsatt aktiv kontroll og håndheving, oppfølging av forslaget om innføring av alkoholås i alle kjøretøy som benyttes i ervervsmessig persontransport mot vederlag, samt evaluering og justeringer av regelverk, forskning og økt samarbeid mellom de statlige etatene innen samferdsels-, helse- og justissektoren.

#### Bilbelte

Kampanjevirkosomhet, bilbeltekontroller og økt utbredelse av bilbeltepåminnere har gitt økt bilbeltebruk. Mange som velger å ikke benytte bilbelte har samtidig en svært risikopreget atferd i trafikken.

Registreringer viser økende beltebruk blant passasjerer i buss og blant førere av tunge kjøretøy, men bruksprosenten er fortsatt betydelig lavere enn i personbil. Det er derfor viktig å opprettholde innsatsen for økt beltebruk blant disse trafikantene.

<sup>4</sup> Forekomst av ruspåvirkede førere fra 13 land undersøkt i vegkantundersøkelse i DRUID-prosjektet under EUs 6. rammeprogram for forskning 2008–2009

## Distraksjon

Distraksjon i vegtrafikken er et økende problem, bl.a. som følge av økende bruk av informasjons-, kommunikasjons- og underholdningssystemer som tar oppmerksomheten bort fra trafikken. Selv om aktsomhetskravet også for slike forhold er klart, vil det være nødvendig å rette større oppmerksomhet mot denne utfordringen og også styrke kunnskapsgrunnlaget om bruk av teknologi som bidrar til distraksjon. Aktuelle tiltak er kampanjevirkosomhet og regulatoriske grep, som eksempelvis prikkbelastning.

## Spesielt utsatte grupper i trafikken

### Unge førere

Ulykkesutviklingen blant unge bilførere har over tid vært klart bedre enn i andre aldersgrupper. En sannsynlig medvirkende årsak er at ungdom har blitt mer sikkerhetsorienterte og har bedre holdninger til trafikk og trafikksikkerhet enn tidligere. I tillegg er det iverksatt målrettede tiltak overfor gruppen, slik som dobbel prikkbelastning og tap av føreretten ved lavpromille i prøvetiden (de to første årene etter ervervet førerkort), som antas å ha hatt ulykkesreducerende effekt<sup>5</sup>. Ulykkesstatistikken viser likevel at ungdom fortsatt er overrepresentert i ulykkesbildet. En typisk ungdomsulykke skjer i helgene og med høy fart, rus og manglende bruk av sikkerhetsutstyr. Utforkjøring er den ulykkestypen som forekommer hyppigst blant unge førere, og gjelder spesielt unge som nettopp har fått førerett.

Innsatsen mot ungdomsulykker involverer mange aktører, og spesielt Trygg Trafikk, politiet og Statens vegvesen. Samlet har aktørene både en bred og en smal tilnærming i arbeidet overfor ungdom. Den brede tilnærmingen retter seg mot hele årskull og har til hensikt å påvirke sosiale normer og atferd i ungdomsgruppen. Den smale tilnærmingen retter seg spesielt mot risikoutsatte unge menn som gjennom sin atferd er potensielt mer utsatt for ulykker enn resten av ungdomsgruppen.

For å oppnå ønsket endring i atferd er det nødvendig med en kombinasjon av opplæring, informasjon og kontroll. I arbeidet med ny Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg må det vurderes om det skal gjennomføres nye tiltak som begrenser føreretten for nye førerkortinnehavere,

<sup>5</sup> Sagberg, F., Ingebrigtsen, R. & Sundfør, H.B. (2016). *Prikk-er i førerkort ved trafikkovertredelser. Evaluering av prikk-belastningsordningen* (TØI rapport 1523/2016)

men også tiltak som gir positiv motivasjon til å velge atferd med lav risiko.

### Eldre trafikanter

Antall trafikanter i aldersgruppen 75 år og eldre vil øke betydelig i planperioden. Det er forventet at fremtidens eldre vil leve flere aktive år og i større grad være mobile som bilister, fotgjengere og syklister. Samtidig har eldre generelt bedre helse enn før, og har i motsetning til tidligere ofte erfaring som bilførere fra hele sitt voksne liv. Dette vil være risikoreducerende momenter<sup>6</sup>. Likevel viser statistikken at risikoen for å bli drept eller hardt skadd i trafikken øker betydelig i gruppen over 75 år. Regjeringen vil derfor trappe opp innsatsen overfor denne trafikantgruppen, bl.a. gjennom oppfriskningskurs for eldre bilførere og økt sikkerhet for eldre fotgjengere.

### Fotgjengere og syklister

Regjeringen legger opp til sterkere satsing på fotgjengere og syklister i byområdene, som omtalt i kapittel 8. Det er en ambisjon at målet om økt gang- og sykkeltrafikk skal nås uten at dette fører til flere drepte og hardt skadde fotgjengere og syklister.

Ulykkesstatistikken viser at fotgjengere og syklister har betydelig høyere risiko for å bli drept eller hardt skadd enn bilførere. Dette bildet forsterkes av at det er påvist særlig stor underrapportering når det gjelder eneulykker med sykkel. En kartlegging ved Oslo skadelegevakt i 2014 avdekket at kun én av 13 sykkelulykker blir rapportert<sup>7</sup> og dermed kommer inn i den offisielle ulykkesstatistikken. I Oslo alene ble 2 184 personer behandlet for skader etter sykkelulykker i 2014. I tillegg er det mange fallskader blant fotgjengere. Disse er ikke definert som vegtrafikkulykker, selv om de i hovedsak skjer på offentlige veier.

Tilgjengelig kunnskap om virkninger på ulykker må veie tungt ved valg av tiltak overfor fotgjengere og syklister. Det må etableres et sammenhengende infrastrukturetilbud hvor sikre og logiske krysningspunkter tillegges særlig vekt. Mange ulykker med fotgjengere og syklister skjer uten at motorkjøretøy er involvert. Risikoen for

<sup>6</sup> Bjørnskau, T. (2015). *Risiko i veitrafikken 2013/14* (TØI-rapport nr. 1448/2015)

<sup>7</sup> Melhuus, K., Siverts, H., Enger, M. & Schmidt, M. (2015). *Sykkelskader i Oslo 2014*. Oslo skadelegevakt. Hentet fra [http://www.vegvesen.no/\\_attachment/1225157/binary/1093960?fast\\_title=Sykkelskader+i+Oslo+2014.pdf](http://www.vegvesen.no/_attachment/1225157/binary/1093960?fast_title=Sykkelskader+i+Oslo+2014.pdf)

slike eneulykker og eksempelvis møteulykker med sykkel eller med sykkel/fotgjenger, påvirkes i stor grad av fysisk utforming av infrastrukturen og av standarden på drift og vedlikehold. Kunnskap om risikofaktorer er nødvendig for å sikre målretting av dette arbeidet.

I tillegg til sikker fysisk tilrettelegging, må fotgjengere og syklister også selv ta ansvar for egen og andres sikkerhet ved å følge trafikkreglene og utvise aktsomhet, sikre synlighet og bruke sykkelhjelm. Trafikksikker atferd forutsetter god risikoforståelse. Dette må sikres gjennom trafikkopplæring og ulike former for kommunikasjon rettet mot trafikantene.

Trafikanter med en annen trafikkforståelse og trafik-kultur

Befolknings sammensetningen endres som følge av økt innvandring. Dette kan gi trafikksikkerhetsmessige utfordringer. Det kan dreie seg om trafikkopplæring og kunnskap om og kultur for bruk av sikkerhetsutstyr som setebelte og sikring av barn i bil mv. Enkelte grupper av innvandrere med norsk førerkort har høyere ulykkesrisiko enn norskfødte med norsk førerkort<sup>8</sup>. Kommunikasjonsarbeid og opplæring vil være sentrale virkemidler i planperioden. Nye aktører må trekkes inn i trafikksikkerhetsarbeidet på dette feltet for å sikre at forståelse for norsk trafikkultur inngår som del av integreringsarbeidet.

Motorsykel og moped

Det har over tid vært en markant reduksjon i ulykkesrisikoen for motorsyklister og mopedførere. Risikoen for å bli drept eller hardt skadd på tung motorsykel var om lag ti ganger høyere på midten av 1980-tallet enn i dag. De siste fem årene har det imidlertid vært en urovekkende økning i MC-ulykker med drepte og hardt skadde, og MC-førere har fortsatt betydelig høyere risiko enn for eksempel bilførere. Det kan se ut som om motorsyklister ikke har like stort utbytte av den teknologiske utviklingen som for eksempel bilførere.

Både offentlige myndigheter og private organisasjoner har gjennom flere år hatt et svært godt og tett samarbeid om ulike tiltak for å redusere antallet ulykker. Blant annet er det utviklet en føreropplæring hvor risikoforståelse står sentralt. Statens vegvesen har i samarbeid med Norsk

Motorcykel Union også utarbeidet en nasjonal motorsykel- og mopedstrategi. Strategien vektlegger at økt trafikksikkerhet er et delt ansvar mellom de som planlegger, bygger, drifter og vedlikeholder vegsystemet, trafikantene som bruker vegen og kjøretøyprodusentene. Strategien synliggjør områdene hvor motorsyklister har særskilte behov, og omfatter både trafikantrettede tiltak og vegtiltak. Samarbeidet om økt motorsykkelsikkerhet vil bli videreført i planperioden.

Teknologi

Ny teknologi i kjøretøy og infrastruktur forventes å bidra til reduksjon i antallet drepte og hardt skadde i planperioden. Eksempelvis vil samvirkende systemer der det utveksles informasjon mellom kjøretøy, og mellom kjøretøy og infrastruktur, kunne varsle føreren om relevante situasjoner og bevegelige objekter i vegen. Dette vil, sammen med informasjon om lokale trafikkreguleringer og føreforhold, kunne bidra til mer trafikksikker og effektiv trafikkavvikling.

Økt innslag av autonomi i kjøretøy gjennom utvikling og sammenkobling av førerstøttesystemer vil påvirke ulykkesutviklingen i positiv retning, særlig som virkemiddel mot det betydelige antallet alvorlige trafikkulykker hvor førerfeil er utløsende eller medvirkende årsak. Autonome kjøretøy i ytterste konsekvens (såkalt selvkjørende kjøretøy) innebærer sammenkobling av støttesystemer i så stor grad at føreren *kan* fris helt fra kjøreoppgaven. Utstrakt bruk av slike kjøretøy forutsetter et forutsigbart trafikkmiljø og tilrettelagt regelverk. Bruk av helt autonome kjøretøy bryter i dag med sentrale grunnprinsipper i vegtrafikklovgivningen, herunder særlig føreransvaret. Det er også avgjørende for trafikksikkerheten at det legges til rette for tilstrekkelig utprøving under sikre rammer. Regjeringen vil derfor fremme en lov om utprøving av slike kjøretøy, jf. omtale i kapittel 3.

Kompleksiteten og utviklingstakten gjør det krevende å avveie fremskyndet implementering av ny kjøretøyteknologi med sikkerhetspotensial opp mot mulige negative konsekvenser av samme utvikling, jf. omtalen av distraksjon over.

Tunge kjøretøy

Det er anslått en betydelig høyere trafikkvekst for tunge kjøretøy enn for lette. Transportpolitikken har som mål å legge til rette for at en relativt sett større del av godstransporten skal gå på sjø og bane, særlig for de lange transportene, men det

<sup>8</sup> Nordbakke, S. & Assum, T. (2008). *Innvandrerens ulykkesrisiko og forhold til trafikksikkerhet* (TØI rapport 988/2008). Hentet fra <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=11235>

forventes likevel en betydelig vekst i godstransport på veg. Vogn tog er sjeldnere innblandet i ulykker enn andre kjøretøy når det tas hensyn til kjørelengde, men vogntogulykker er generelt svært alvorlige på grunn av vekt- og masseforskjell mellom vogntog og annet involvert kjøretøy.

Etter 2010 har det vært en vesentlig reduksjon i antall dødsulykker der tunge biler er involvert. En systematisk og målrettet innsats innen tilsyns- og kontrollvirksomheten skal bidra til ytterligere reduksjon. Vinterutrustning og bremses har avgjørende betydning for trafikksikkerheten og vil derfor fortsatt være sentrale kontrolelementer. Det vil ved inngangen av planperioden være etablert et system for risikoklassifisering av transportforetak. Dette vil gjøre det mulig å redusere innsatsen overfor kjøretøy med liten sannsynlighet for feil og mangler, og i stedet øke innsatsen overfor de som klassifiseres som risikoobjekter.

Trafikksikker atferd forutsetter at førere av tunge kjøretøy har god forståelse for, og kunnskap om, gjeldende krav til fører og kjøretøy. Dialogen mellom Statens vegvesen og transportkjøpere/transportnæringen vil bli videreført i planperioden, med sikte på å bedre trafikksikkerhetskulturen i transportbedriftene.

Det er gjennomført en rekke tiltak for mer presis utvelgelse av kjøretøy til kontroll, slik at det ikke brukes unødvendig tid til kontroll av kjøretøy som trolig ikke har mangler. Utvelgelsen bedres stadig ved økt bruk av teknologiske løsninger som automatisk kjennemerkegjennkjennning (ANPR) og termografi.

Regjeringen har bidratt til økt oppmerksomhet på tungtransport i trafikksikkerhetsarbeidet, og har lagt til grunn en styrket dialog mellom statlige etater og samarbeid mellom Statens vegvesen og øvrige kontrollmyndigheter, jf. Meld. St. 40 (2015–2016).

#### 10.2.4 Økt samordning av sikkerhetsarbeidet

Vegmyndighetene er avhengig av innsats fra flere andre aktører for å lykkes i og redusere antall drepte og hardt skadde i trafikken i tråd med regjeringens mål. Selv om det i dag er et betydelig og velfungerende samarbeid mellom aktørene i trafikksikkerhetsarbeidet, mener regjeringen det er ytterligere potensial for økt trafikksikkerhet gjennom bedre samordning og samhandling på tvers av sektorer.

Regjeringen har i Meld. St. 40 (2015–2016) redegjort for utfordringer og muligheter for samordning innenfor ti ulike tiltaksområder:

- Kontroll, håndheving og tilsyn
- Helse
- Trafikkopplæring
- Kampanjer og informasjonstiltak
- Trafikksikkerhet i virksomheter
- Intelligente transportsystemer (ITS)
- Økonomiske incentiver rettet mot trafikantene
- Trafikksikkerhetsarbeid i fylker og kommuner
- Ulykkesundersøkelser og registrering av ulykkesdata
- Kunnskapsutvikling, forskning og utvikling

Innenfor disse områdene fremheves behov for økt satsing på:

- Forankring av tverrsektorielt trafikksikkerhetsarbeid på overordnet nivå
- Bedre utnyttelse av tilsyns- og kontrollinnsatsen
- Enklere tilgang og bedre utnyttelse av kunnskap fra ulykkesundersøkelser
- Retningslinjer for registrering av vegtrafikkulykker og økt utveksling av skade- og ulykkesdata
- Styrket samordning av FoU-innsatsen

Regjeringen vil i planperioden følge opp satsingsområdene og de tilhørende oppfølgingspunktene som ble lagt frem i Meld. St. 40 (2015–2016).

I kommende Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg vil det konkretiseres nærmere hvilke tiltak som skal gjennomføres for å videreføre og styrke samarbeidet innenfor de ovennevnte områdene.

### 10.3 Økt sikkerhet i jernbanetransport

#### 10.3.1 Sikkerhetsnivået skal opprettholdes eller økes

Jernbanen er i dag en sikker transportform, og sikkerhetsnivået i Norge er blant de beste i Europa. De siste ti årene har det i gjennomsnitt vært fire til fem ulykker i året knyttet til jernbanen. Det har ikke omkommet togreisende i denne perioden, og de fleste ulykker er knyttet til personer eller biler som krysser sporet.

Siden det er få ulykker gir det lite mening å måle utviklingen fra år til år. Utviklingen måles gjennom utviklingen i drepte og hardt skadde siste fem år. Som det går frem av Prop. 1 S (2016–2017) er måltallet i 2023 15 drepte og 12 hardt skadde de siste fem årene. Målingenes langsiktighet innebærer at nye tiltak ikke gir markante utslag på kort sikt.



Tabell 10.1 Femårssnitt for utviklingen i drepte og hardt skadde i jernbanesektoren

	2012	2013	2014	2015	2016 <sup>1</sup>
Drepte	19	22	20	13	15
Hardt skadde	17	19	19	18	13

<sup>1</sup> foreløpige tall

Jernbanen er allerede en sikker transportform. Det er likevel viktig å arbeide videre for å opprettholde og øke sikkerheten der dette er mulig. Regjeringen vil derfor:

- Følge opp gjeldende risikoforhold og tidlig identifisere nye risikoforhold, og prioritere tiltak ut fra risikovurderinger
- Investere i ny og vedlikeholde eksisterende jernbane
- Prioritere fortsatt aktiv deltakelse i utvikling av EØS-regelverket knyttet til jernbane, spesielt med sikte på at risikoforhold som særlig oppstår ved drift under vanskelige klimatiske forhold tas i betraktning

### 10.3.2 Satsingsområder – Tiltak for å opprettholde eller øke sikkerheten

Svært mange av de alvorlige ulykkene i jernbanesektoren skjer ved ulovlig ferdsel i sporet. Tiltak mot slik ferdsel vil derfor fortsette i planperioden gjennom holdningsskapende arbeid, overvåking av ulovlig ferdsel og oppsetting av gjerder på særlig utsatte steder.

Planoverganger er særlig ulykkesutsatte punkter. Det finnes vel 3 600 planoverganger, og Jernbaneverket, nå Bane NOR SF, har utarbeidet en samlet plan for sikring og sanering av planoverganger. Det er i planperioden prioritert midler til målrettede tiltak for å redusere antallet ulykker på planoverganger.

Ulykker der tog støter sammen og avsporinger har et svært stort skadepotensiale. Satsingen på drift og vedlikehold skal bidra til en infrastruktur for sikker togfremføring. Klimaendringer vil kunne medføre økt fare for ras og utglidninger. Tiltak for å hindre dette, samt overvåking av infrastrukturen, vil derfor være svært viktig. Videre vil utrulling av det felles europeiske togkontrollsystemet ERTMS på jernbanenettet ha kommet langt i løpet av planperioden, og vil sammen med installasjon av ATC-kryssingsbarrierer (automatisk togkontroll) bidra til økt fremføringssikkerhet. Bygging av nye dobbeltsporsstråser avløser i mange tilfeller stråser som er utsatt for ras.

### 10.3.3 Reform av jernbanesektoren og sikkerhet

I Meld. St. nr. 27 (2014–2015) *På rett spor – reform av jernbanesektoren*, gjorde regjeringen rede for hvordan en reformert jernbanesektor ville se ut. Et overordnet hensyn i arbeidet med reformen er at sektoren må ivareta hensynet til sikkerhet og beredskap minst like godt som i dag.

I forbindelse med jernbanereformen er sikkerhet og beredskap et prioritert område som vektlegges i alle faser av reformarbeidet ved gjennomføring av endringsanalyser for dokumentasjon og identifisering av nødvendige tiltak. Bane NOR SF er infrastrukturforvalter og har hovedansvaret for å tilby fungerende jernbaneinfrastruktur til togselskapene og ansvaret for at infrastrukturen er sikker og tilgjengelig for trafikk. Bane NOR SF vil videre ha det operative koordineringsansvaret for sikkerhetsarbeidet i sektoren, og de øvrige aktørene pålegges å bidra til nødvendig informasjonsutveksling. Operativt ansvar for samordning av beredskap og krisehåndtering ligger også hos Bane NOR SF. Øvrige virksomheter innenfor jernbaneområdet har et selvstendig ansvar for å ivareta påliteligheten og sikkerheten innenfor eget ansvarsområde.

En overordnet risikoanalyse som er gjort i forbindelse med jernbanereformen viser at sikkerheten kan bli minst like god eller bedre, under forutsetning av at visse tiltak gjennomføres med reformen. Disse tiltakene går bl.a. ut på å legge til rette for god leverandørstyring og å sørge for en felles tilnærming til sikkerhetsrelaterte forhold mellom alle i bransjen. Det er lagt til rette for en slik tilrettelegging bl.a. gjennom lovendringer som styrker tilsynsmyndighetens muligheter til å følge opp virksomhetenes leverandørstyring.

### 10.3.4 Internasjonalt samarbeid/avtaler

EØS-avtalen inneholder de rettslige rammene for arbeidet med sikkerheten på jernbane i Europa, og er innarbeidet i norsk lovgivning og praksis. Norge deltar i den videre utviklingen av dette

regelverket, bl.a. gjennom deltakelse i arbeidet til Det europeiske jernbanebyrået (ERA). Samferdselsdepartementet prioriterer denne deltakelsen, for å bidra til økt oppmerksomhet rundt vanskelige klimatiske forhold i de nordiske landene, og at norske interesser for øvrig ivaretas.

Aktiv deltakelse i ERAs arbeid er også viktig i lys av EUs fjerde jernbanepakke, som legger ansvaret for utstedelse av sikkerhetsattestifikater for jernbaneforetak til ERA. Tilsyn og oppfølging i det daglige vil utføres av nasjonale tilsynsmyndigheter, og det er viktig at Statens jernbanetilsyn bidrar i utformingen av føringene for en harmonisert tilnærming i Europa.

Tekniske standarder, krav og spesifikasjoner er nå i stor grad harmonisert i EØS. Dette skal føre til et bedre fungerende marked for jernbaneutstyr og togmateriell, slik at tillatelsesprosesser skal bli enklere og behov for fordyrende nasjonale løsninger mindre. Samtidig er det viktig å sørge for at utstyr og togmateriell som brukes er utformet med tanke på å fungere under de forutsetningene som gjelder på det norske jernbanenettet og under våre klimatiske forhold.

Norge er knyttet til det øvrige europeiske jernbanenettet, og deltar bl.a. i samarbeidet om gods-korridoren som går mellom Skandinavia og Middelhavet. Samarbeid og erfaringsutveksling om operative og sikkerhetsrelaterte forhold mellom aktørene på europeisk nivå er sentralt for at grenseoverskridende trafikk skal fungere like bra som innenlands trafikk. Dette gjelder særlig for sikkerhetsmyndighetene og undersøkelsesorganene i EU/EØS. Aktiv deltakelse fra Statens jernbanetilsyn og Statens havarikommisjon for transport er derfor prioritert i planperioden.

### 10.3.5 Tilrettelegge for risikobasert sikkerhetsstyring for jernbanevirksomhetene

Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for jernbanesikkerhet i Norge. Bane NOR SF har ansvaret for å stille en sikker og pålitelig infrastruktur til disposisjon, drive trafikkstyring på en sikker måte, samt samordning av beredskap og krisehåndtering. Statens jernbanetilsyn har ansvaret for å føre tilsyn med at regelverket etterleves. Hver aktør har et selvstendig ansvar for sikker drift av virksomheten på sitt område, og må ta hensyn til andre aktørers virksomhet i sin sikkerhetsstyring. De reisende, personalet og publikum for øvrig, skal være trygge på at sikkerheten på jernbanen blir ivaretatt. Alle virksomheter er pliktige til å rapportere til Statens

jernbanetilsyn om hendelser som kan ha sikkerhetsmessig betydning. Dette danner grunnlag for et risikobasert tilsyn, slik at Statens jernbanetilsyn kan konsentrere sin tilsynsvirksomhet der behovet er størst.

Statens havarikommisjon for transport skal bidra til å øke sikkerheten i jernbanesektoren gjennom uavhengige undersøkelser av ulykker og alvorlige hendelser. Formålet med undersøkelsene er å utrede forhold som antas å ha betydning for forebygging av ulykker.

Det er særlig jernbaneforetakene som utfører trafikken og Bane NOR SF som har ansvar for sikker drift av jernbanen. Disse aktørene skal drive sikkerhetsstyring gjennom å fastsette mål og planer for å opprettholde eller forbedre dagens sikkerhetsnivå, og systematisk følge opp disse målene. Dette omfatter også forebygging av uønskede tilsiktede handlinger – som terror og andre alvorlige anslag mot den offentlige orden – og planer for å redusere omfanget av denne type hendelser. Oppfølging av dette, sammen med oppfølging av uønskede hendelser, er viktige styringsparametere for virksomhetene.

## 10.4 Dyrepåkjørsler

Dyrepåkjørsler er et omfattende problem for både veg og jernbane. Sikkerhetsmessig er dette en stor utfordring. I tillegg kommer dyrevelferd, økonomiske konsekvenser for bl.a. reindriftsnæringen, trafikkavvikling og menneskelige belastninger ved slike påkjørsler. Det er i planperioden anslått økt trafikk på både veg og bane og fortsatt store bestander av hjortevilt. Dyrepåkjørsler vil derfor fortsette å være en utfordring for samferdselssektoren.

Det gjøres mye innen veg- og banesektoren for å redusere dyrepåkjørsler. Dette omfatter bl.a. vegetasjonsrydding, viltgjerder, skilting, belysning, viltvarslere mv. Viltgjerder har vist seg å være et av de mest effektive tiltakene, men ikke nødvendigvis for større områder sett under ett. Kortere veg- og banestrekninger med viltgjerde vil kunne forskyve problemet med påkjørsler til et annet sted på strekningen, der det ikke er gjerde. Viltgjerder øker også barriereeffekten betraktelig. Dersom gjerder settes opp, er tilstrekkelige faunapassasjer en forutsetning.

Det er behov for mer kunnskap om når og hvordan faunapassasjer bør bygges og hvilke vilttiltak som er mest effektive. Det er videre behov for mer kunnskap om når og hvor påkjørsler skjer og hva som kan redusere sannsynligheten for

slike. For å styrke arbeidet mot dyrepåkjørsler er et tverrsektorielt samarbeid viktig. På oppdrag fra Samferdselsdepartementet har Jernbaneverket og Statens vegvesen styrket det tverretatlige arbeidet i tett samarbeid med Miljødirektoratet, som leder gruppen. Departementet forutsetter at dette samarbeidet fortsetter. Fra 1. januar 2017 er både Jernbanedirektoratet og Bane NOR SF aktuelle for deltakelse i samarbeidet. Jernbanedirektoratet i kraft av å ha et overordnet ansvar for miljøstrategien i sektoren, og Bane NOR SF fordi de har ansvaret for det operative arbeidet med å begrense antallet dyrepåkjørsler langs dagens jernbanenett. Det tverrsektorielle samarbeidet vil fremover også inkludere Landbruksdirektoratet som har direktoratsansvaret for reindriften.

## 10.5 Styrket sikkerhet innen sjøtransport og for fritidsbåter

### 10.5.1 Tiltak og virkemidler for å styrke sikkerheten

Ansvaret for sjøsikkerhet er delt mellom flere departementer og etater. Samferdselsdepartementet, med Kystverket som utøvende etat, har det overordnede ansvaret for å legge til rette for sikker sjøtransport og god framkommelighet i norske farvann. Nærings- og fiskeridepartementet, med Sjøfartsdirektoratet som utøvende direktorat, har ansvaret for sikkerhet til sjøs knyttet til skip og mannskap. Forebyggende sjøsikkerhetstiltak skal redusere sannsynligheten for ulykker til sjøs, og beskytte samfunnet mot hendelser som kan føre til tap av liv, personskade, miljøskader og økonomiske konsekvenser. Meld. St. 35 (2015–2016) *På rett kurs — Forebyggende sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning*, gir en bred presentasjon av regjeringens politikk innen forebyggende sjøsikkerhet.

Det er etablert både infrastruktur og tjenester for å forebygge ulykker:

- Navigasjonsinnretninger (fyr, lykter, staker)
- Farledsutbedringer
- Trafikkseparasjonssystemer og anbefalte seilingsleder
- Losordningen
- Sjøtrafikksentraler
- Elektroniske navigasjons- og meldingstjenester
- Trafikkregulering (forskrifter)
- Maritime overvåkingssystemer

### 10.5.2 Utviklingstrekk og utfordringer

Regjeringen mener at sjøtransport er en miljøvennlig og sikker transportform, og at sjøsikkerheten i norske farvann gjennomgående er høy. Den maritime aktiviteten i norske farvann er omfattende og variert. Omfanget av både gods- og persontransport har økt over tid, og dette gjenspeiles i økning i skipstrafikken. Vestlandet har størst trafikk, og det er her transporten av petroleumprodukter, råolje og gass er mest omfattende.

På oppdrag fra Kystverket har DNV GL utarbeidet en prognose for utviklingen i skipstrafikken frem mot 2040. Prognosen tilsier en økning i utseilt distanse på om lag 40 pst. sammenliknet med 2013. Det er forventninger om økonomisk vekst og befolkningsvekst som i hovedsak forklarer den anslåtte veksten i sjøtransporten. Det er ventet økt aktivitet for de fleste fartøystyper.

Antall ulykker er nært knyttet til omfanget av skipstrafikken, og en økning i skipstrafikken vil isolert sett medføre en økt forventet ulykkesfrekvens.

Samlet sett viser prognosen at den forventede trafikkøkningen frem mot 2040 kan medføre flere skipsulykker og akutte forurensningshendelser dersom det ikke iverksettes nye tiltak som reduserer sannsynligheten eller eksisterende tiltak utvides. Prognosen tar imidlertid ikke høyde for teknologi- og regelverksutvikling som kan bedre sjøsikkerheten. Miljøets sårbarhet kan også forandre seg betydelig, bl.a. som følge av klimaendringer og endringer av drivstoffet som brukes til sjøs.

### 10.5.3 Satsingsområder

I lys av de identifiserte utviklingstrekkene og utfordringene vil regjeringen innføre nye forebyggende tiltak, i tillegg til de allerede iverksatte tiltakene. Nye forebyggende tiltak er nødvendige for å opprettholde og styrke det høye sikkerhetsnivået innen sjøtransporten og for å unngå akutt forurensning.

Regjeringen vil prioritere forebyggende sjøsikkerhetstiltak i områder der skipstrafikken representerer en relativt høy risiko. Gjennomførte risikoanalyser<sup>9</sup> peker på Vestlandet og Oslofjorden som områdene med høyest samlet risiko. Analysen peker også på enkelte mindre områder som har hatt relativt høy tetthet av ulykker de siste 15 årene. Det vil bli prioritert å iverksette forebyggende tiltak i disse områdene.

<sup>9</sup> Kystverket (2015) *Sjøsikkerhetsanalysen 2014*. Ålesund: Kystverket

Regjeringen vil i planperioden spesielt prioritere å:

- Utvide tjenesteområdet til sjøtrafikksentralene
- Bygge ut den maritime trafikkovervåkingen rundt Svalbard
- Modernisere maritim infrastruktur
- Utvikle intelligente transportsystemer (ITS) for økt sjøsikkerhet
- Styrke det forebyggende arbeidet rettet mot fritidsflåten

Tiltakene ligger innenfor de økonomiske rammene i transportplanen. Gjennomføring av tiltakene vil, som nevnt i kapittel 5, avhenge av det budsjettmessige handlingsrommet og de årlige budsjettfremleggene for Stortinget.

#### *Utvide tjenesteområdet til sjøtrafikksentralene*

En samfunnsøkonomisk analyse gjennomført av DNV GL og Menon Business Economics, viser at det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt å utvide sjøtrafikksentralenes tjenesteområder til områder der skipstrafikken representerer relativt høy risiko, men som ikke er dekket i dag<sup>10</sup>.

Regjeringen vil på denne bakgrunn vurdere å utvide tjenesteområdet til sjøtrafikksentralene. I første omgang kan farvannet mellom Fedje og Kristiansund bli innlemmet i tjenesteområdet til sjøtrafikksentralene på Vestlandet. Det kan også være aktuelt å opprette et nytt tjenesteområde i Nord-Norge i tilknytning til petroleumsvirksomheten i havområdene utenfor Nord-Norge, samt å vurdere mindre utvidelser av eksisterende tjenesteområder i Oslofjorden og på Sør-Vestlandet. Økning i driftskostnader som følge av eventuelle utvidelser av tjenesteområdene, vil bli finansiert av sjøtransportnæringen gjennom sikkerhetsavgifter.

#### *Bygge ut den maritime trafikkovervåkingen rundt Svalbard*

Regjeringen vil bygge ut landbaserte AIS-basestasjoner på Svalbard for å styrke den maritime trafikkovervåkingen og gi Kystverkets sjøtrafikksentral i Vardø og andre etater et kontinuerlig oppdatert maritimt situasjonsbilde. I dag baserer trafikkovervåkingen i området seg på AIS-satellitene samt enkelte AIS-basestasjoner. Utbygging

av landbaserte AIS-basestasjoner vil gi bedre oversikt over både kommersiell skipsfart og fritidsfartøy i området, og vil gi bedre muligheter til å følge opp ulykker og iverksette effektive redningsaksjoner.

#### *Modernisere maritim infrastruktur*

Regjeringen vil videreutvikle og modernisere den eksisterende infrastrukturen, slik at den risikoreducerende effekten optimaliseres og drifts- og vedlikeholdskostnadene reduseres. Et aktuelt moderniseringstiltak er å oppgradere fyrlyktene med LED-baserte lyskilder og utstyre dem med GSM-basert fjernovervåking. I tillegg til reduserte drifts- og vedlikeholdskostnader, gir tiltaket bedre presisjon i navigasjonsveiledningen og bedre driftssikkerhet. Tiltaket er vurdert som samfunnsøkonomisk lønnsomt i den samfunnsøkonomiske analysen gjennomført av DNV GL og Menon Business Economics.

Andre aktuelle tiltak inkluderer oppdatering av navigasjonsmerker i hurtigbåtleder, teknisk fornying og oppdatering av sjøtrafikksentralene samt utprøving av virtuelle navigasjonsinnretninger. På sikt kan utvikling av ny navigasjonsteknologi om bord i fartøy, bl.a. autonome fartøy, medføre behov for implementering av ny funksjonalitet på navigasjonsinnretningene.

#### *Intelligente transportsystemer for styrket sjøsikkerhet*

Regjeringen vil legge til rette for utvikling og implementering av intelligente transportsystemer (ITS) for å styrke sjøsikkerheten.

Utvikling av dynamisk risikoovervåking for å styrke sjøtrafikksentralenes trafikkovervåking er et aktuelt tiltak. Systemet skal gjøre sjøtrafikksentralene bedre til å avdekke risikofartøy, avvik og potensielt farlige situasjoner så tidlig som mulig, og gjøre dem i stand til å gripe tidlig inn for å avverge ulykker. Det kan også være aktuelt å utvikle et system som gir varsel til skipet ved hjelp av maritim radio.

Arbeidet i FNs sjøfartsorganisasjon, IMO, med modernisering av maritime navigasjons-, kommunikasjons- og informasjonssystemer (e-navigasjon) vil også bli fulgt opp. Regjeringen vil støtte opp under samarbeid mellom norske maritime myndigheter, forskningsmiljøer, rederier og utstyrs- og tjenesteleverandører med sikte på å utvikle nye tjenester som er tilpasset næringens behov og som øker sikkerheten til sjøs.

<sup>10</sup> DNV GL & Menon Business Economics (2015). *Samfunnsøkonomisk vurdering av forebyggende sjøsikkerhetstiltak og beredskap mot akutt forurensning*. (Rapport nr. 2015-0692). Oslo: DNV GL

### *Økt sikkerhet for fritidsflåten*

Norge er blant de land i verden som har flest fritidsbåter og båtbrukere i forhold til folketallet. Ifølge Sjøfartsdirektoratet, kan det antas at antallet fritidsbåter i Norge er nærmere 850 000.

Arbeidet med sikkerhet for fritidsfartøy berører flere departementers og direktoraters ansvarsområder. Nærings- og fiskeridepartementet med Sjøfartsdirektoratet har ansvar for krav til fritidsbåter og utrustning av dem, herunder påbud om flyteutstyr, krav til kompetanse hos båtførere, holdningsskapende arbeid, samt sjølovens regler om undersøkelse av sjøulykker. Justis- og beredskapsdepartementet med Politidirektoratet har ansvar for promillegrensen til sjøs, samt politiets kontroll og håndheving av aktuelt regelverk, bl.a. fartsbegrensninger, påbud om bruk av flytevest og promillegrense. Justis- og beredskapsdepartementet med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap har ansvar for, og fører tilsyn med, sikkerhetskrav til virksomheter som tilbyr båtutleie og krav til sikkerheten ved personlig verneutstyr, inkludert flyteutstyr til bruk i fritidsbåter. Samferdselsdepartementet med Kystverket har ansvar for regelverket om fart til sjøs, navigasjonsmerker og fritidsbåtleder, og bidrar i det holdningsskapende arbeidet.

På vegne av Justis- og beredskapsdepartementet, forvalter Telenor Kystradio nød- og sikkerhetstjenesten til sjøs (Kystradioen). VHF-radioen er «nødsambandet» til sjøs, også for fritidsfartøy, og kan ikke erstattes av mobiltelefon.

Redningstjenesten utøves som et samvirke mellom offentlige, frivillige og private aktører. Redningsselskapets redningsskøyter er en viktig ressurs i søk- og redningsarbeid, og assisterer årlig et stort antall fritidsfartøy. Redningsselskapet og andre frivillige aktører bidrar også til det holdningsskapende arbeidet.

Det arbeides kontinuerlig for å bedre sikkerheten for fritidsbåter. I 2015 ble det innført et påbud om bruk av flyteutstyr i fritidsbåter. Tidligere er det innført krav om obligatorisk båtførerprøve, og pensumet til prøven ble i 2015 revidert for å få økt oppmerksomhet om godt sjømannskap, sjøvetreglene og farene forbundet med høy fart. I tillegg arbeides det aktivt med informasjon og holdningsskapende arbeid, herunder en kampanje rettet særskilt mot utenlandske fisketurister. Videre er det satt inn tiltak for merking av skjær, og gitt økte bevilgninger til Statens havari-kommisjon for transport som kan benyttes til undersøkelse av fritidsbåtulykker.

I Prop. 51 L (2014–2015) fremgår det at antallet fritidsbåter er nær doblet siden starten av 1970-tallet, mens antall omkomne i fritidsbåtulykker er redusert fra nærmere 90 omkomne pr. år til i dag å ligge rundt 30 personer. Utviklingen har imidlertid flatet ut, og siden 2000 har det omkommet i overkant av 30 personer årlig ved bruk av fritidsfartøy. I 2016 omkom 27 personer.

Ulykkestallene knyttet til bruk av fritidsbåter er fremdeles for høye. I tråd med nullvisjonen, vil regjeringen redusere risikoen forbundet med bruk av fritidsbåter. Ulike tiltak for ytterligere å styrke innsatsen vil bli vurdert. Tiltakene skal prioriteres på bakgrunn av risikoreduserende effekt og samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

Styrking av kunnskapen om fritidsbåtulykker, herunder årsakene til slike ulykker, skal vektlegges. Øvrige aktuelle tiltak omfatter merking av egne seilingsleder for fritidsfartøy og økt satsing på holdningsskapende arbeid. Regjeringen vil også bidra til utvikling av systemer for å formidle navigasjonsrelevant informasjon til fritidsbåtførere.

Stortinget fattet, i forbindelse med behandlingen av Meld. St. 35 (2015–2016), et vedtak hvor de ba regjeringen utarbeide en stortingsmelding om bedre samhandling mellom alle aktørene når det gjelder forebyggende sjøsikkerhet. Meldingen skal også omhandle ulykker med bruk av fritidsbåt.

## **10.6 Økt sikkerhet i luftfarten**

Luftfarten har generelt et høyt sikkerhetsnivå. Sikkerheten ivaretas gjennom flere mekanismer, både reguleringer, kompetanse og holdninger, og omfatter alle deler av luftfartsnæringen. Regjeringen vil arbeide for å opprettholde og videreutvikle det høye sikkerhetsnivået i luftfarten.

Luftfartstilsynet har hovedansvaret for tilsynet med norsk luftfart. Luftfartstilsynet har fra og med 1. januar 2017 på plass en ny organisasjonsmodell som ventes å innebære effektivisering av bl.a. tilsynsaktiviteten. Luftfartstilsynet er også i ferd med å gå gradvis over til risikobasert tilsyn, slik at tilsynsaktiviteten kan rettes inn mot de områdene hvor sikkerhetsgevinsten antas å være størst. Videre har tilsynet, på oppdrag fra Samferdselsdepartementet, utarbeidet et statlig flysikkerhetsprogram (State Safety Program, SSP). Hensikten med programmet er å opprettholde og forbedre dagens sikkerhetsnivå. Programmet beskriver ansvarsforholdene for flysikkerheten, og hvordan de forskjellige delene av flysikker-

hetsarbeidet i Norge samvirker, og det fastsettes nasjonale sikkerhetsmål. I forlengelsen av SSP skal det utvikles en flysikkerhetsplan som skal inneholde konkrete tiltak. En offentlig høring av programmet avsluttes våren 2017.

### 10.6.1 Ulykkesfrekvenser

Den globale ulykkesfrekvensen for rutefly og tung luftfart generelt har ligget i området fire til fem ulykker med dødelig utgang pr. ti millioner flygninger siden 2003. Også i norsk luftfart har sikkerheten vært høy, samtidig som aktiviteten har økt. Ulykkesfrekvensen i norsk ruteflygning lå i tiårsperioden 2004–2014 på bare 0,3 ulykker pr. 100 000 flygninger. Dette er 25 pst. lavere enn tilsvarende ulykkesfrekvens for alle de europeiske landene sett under ett. Utfordringen for sikkerhetsarbeidet innenfor luftfarten er å opprettholde dagens gode sikkerhetsstatistikk samtidig som trafikken øker og luftfarten er utsatt for store endringer, både nasjonalt og globalt.

Innen offshorehelikopter har det vært to ulykker med dødelig utgang på norsk sokkel siden 1997, senest ulykken på Turøy i april 2016. Begge disse ulykkene skyldtes teknisk svikt. I tillegg har det i perioden vært én ulykke med materielle skader, der årsaken også var teknisk svikt. Britisk sektor har også hatt ulykker med dødelig utgang som skyldtes teknisk svikt i samme tidsperiode. Etter at næringens egen sikkerhetsstudie forelå i 2010, har kompetansen og metodene for oppfølgingen av helikopteroperatørene blitt bedre. Dagens flysikkerhetsnivå for offshorehelikopter har vært ivaretatt ved at det har vært tillatt å anvende nasjonale tilleggsregler for offshore helikopteroperasjoner for å ivareta sikkerhetskrav som ikke har vært stilt i det felleseuropeiske regelverket for luftfartsoperasjoner.

Ulykkesfrekvensen for innlandshelikopter var i perioden 2005–2011 om lag ti ganger høyere enn for flygninger med offshorehelikopter. Næringen arbeider for å forbedre sikkerheten og har gjennomført en rekke tiltak. Det er opprettet et Flysikkerhetsforum for operatører av innlandshelikoptre (FsF), som arbeider for en vesentlig forbedring av flysikkerheten på dette området. Ulykkesfrekvensen var om lag to ulykker pr. 100 000 flytimer i 2014, noe som viser en bedring siden 2011 da ulykkesfrekvensen var om lag seks ulykker pr. 100 000 flytimer.

### 10.6.2 Utviklingstrekk og utfordringer

Globaliseringen og økt konkurranse har ført til endringer i luftfarten de seneste årene. For å overleve må flyselskapene hele tiden vurdere hvordan de driver virksomheten. Utviklingen i form av globalisering og økt konkurranse vil fortsette, og det må tas høyde for dette i arbeidet med flysikkerheten.

Norge berøres av de globale utviklingstrendene, og flyselskapene må være kostnadseffektive og kreative for å hevde seg i konkurransen. De siste årene har det blitt utviklet nye forretningsmodeller hos flyselskapene, og selskapsmessige endringer skjer relativt hyppig og raskt. Også i andre deler av luftfarten, som flyplassdrift og lufttrafikkjenesten, skjer det tilsvarende endringer. Det er krevende for både selskaper og myndigheter å se til at disse endringene ikke går på bekostning av flysikkerheten. Regjeringen vil derfor sørge for at Luftfartstilsynet har stor oppmerksomhet rettet mot denne utviklingen og omstillingsprosessene i flyselskapene.

Fall i oljeprisen, endret markedssituasjon som følge av lavere aktivitet i Nordsjøen og overkapasitet hos helikopteroperatørene offshore, kan bl.a. bety kostnadspress og dermed også nye utfordringer for sikkerhetsarbeidet på dette området. Det er en høyt prioritert oppgave å følge opp sikkerhetsmessige utfordringer knyttet til offshore helikopteroperasjoner.

Økt aktivitet i nordområdene i forbindelse med oljevirkosomhet og miljøforskning, har medført økt luftfartsaktivitet i Barentshavet og i Svalbardregionen. I tillegg til aktivitet med offshorehelikopter er det forventet aktivitet med droner (ubemannede luftfartøy). Det er flere utfordringer som må møtes for å ivareta flysikkerheten i den forbindelse. Det gjelder bl.a. tilgang til infrastruktur i forbindelse med søk og redning, håndtering av klimatiske forhold, samt utfordringer i tilknytning til rekkevidde og navigasjon. Luftrommet i nordområdene utenfor norsk territorium er internasjonalt. Det er derfor behov for internasjonalt samarbeid.

Innlands helikopteroperasjoner er et område hvor antall ulykker og hendelser har vært høyere enn i andre deler av luftfarten de siste årene, og som må følges særlig opp. Innenfor allmennfly (luftsport mv.) er det sikkerhetsmessige utfordringer, og da spesielt når det gjelder mikrofly.

Terrorhendelser medfører større oppmerksomhet rettet mot securitytiltak. Ulykken i 2015, hvor et fly styrtet etter avgang fra flyplassen i Sharm El Sheikh, viser at det er behov for bedre

samarbeid mellom landene for å sikre en tilfredsstillende securitystandard.

Germanwings-ulykken i mars 2015, der en flyger bevisst styrtet flyet, avdekket svakheter i eksisterende regler og prosedyrer for medisinsk sertifisering og varsling. Det er identifisert flere mulige tiltak for forbedringer både i det felles-europeiske og i det nasjonale regelverket.

Air Baltic-saken, der en flybesetning i 2015 ble stoppet mens de klargjorde for flygning i alkoholpåvirket tilstand, har medført økt oppmerksomhet om misbruk av alkohol og andre rusmidler i luftfarten. Det er flere tiltak som er aktuelle, bl.a. endringer i regelverket og økt innsats hos flyselskapene i deres rusforebyggende arbeid. Samferdselsdepartementet vil også ha dialog med Jus-

tis- og beredskapsdepartementet om behovet for å ha en mer effektiv testing for rus fra politiets side.

Utvikling innenfor dronevirksomheten skjer raskt. Her er det mange ulike aktører, både amatører, kommersielle og militære, som skal kunne operere sine ubemannede fartøy uten at det går på bekostning av sikkerheten i den mer tradisjonelle delen av luftfarten. En hovedutfordring er å unngå kollisjon i luften mellom droner og andre luftfartøy. I tillegg er det viktig å ivareta personvern hensyn. Luftfartstilsynet har fastsatt forskrift om luftfartøy som ikke har fører om bord mv., som trådte i kraft 1. januar 2016 og som skal bidra til sikker bruk av droner. I regi av EU arbeides det også med felles europeiske bestemmelser om bruk av droner.



## 11 Klima og miljø

Transportsektoren (inkl. fiske og anleggsmaskiner) står for om lag en tredjedel av klimagassutslippene i Norge. Nasjonal transportplan 2018–2029 vil legge til rette for betydelige kutt i klimagassutslippene fra sektoren. Ny teknologi og biodrivstoff vil være viktig for å nå målet om å bli et lavutslippssamfunn i 2050. Gods-, kollektiv- og gang- og sykkeltiltak vil også bidra til å redusere utslipp fra sektoren.

Norge har påtatt seg en betinget forpliktelse om minst 40 pst. reduksjon i klimagassutslippene i 2030 sammenliknet med 1990. I tillegg har Norge et mål om å bli et lavutslippssamfunn i 2050. Norge er i dialog med EU om å inngå en avtale om felles oppfyllelse av klimaforpliktelsene.

Som utbygger og forvalter av infrastruktur påvirker samferdselssektoren naturmangfoldet. Etater og underliggende virksomheter skal ta hensyn til naturmangfold og vannmiljø allerede fra planleggingsfasen. Vegtrafikk påvirker lokal luftkvalitet og støynivået i tettbygde områder, derfor er det viktig å legge til rette for effektive virkemidler. Virkemidler som fremmer kollektivbruk, sykkel og gange, og samtidig begrenser bilbruk, bedrer lokal luftkvalitet og reduserer støynivået.

*Regjeringen vil:*

*Klima:*

- Legge til rette for at det alltid skal lønne seg å velge nullutslipp ved kjøp av bil
- Ha en ambisjon om at innen 2030 skal 40 pst. av alle skip i nærskipfart bruke biodrivstoff eller være lav- og nullutslippsfartøy
- Støtte opp under fylkeskommunenes mulighet til å tilby klimavennlige kollektivtilbud
- Sikre at alle nye riksvegferjer benytter lav- eller nullutslippsløsninger, og bidra til at fylkeskommunale ferjer og hurtigbåter benytter lav- og nullutslippsløsninger
- Ha et omsetningskrav på 1. pst. bærekraftig biodrivstoff i luftfart fra 2019, med mål om 30 pst. i 2030
- Legge til grunn nullutslippsløsninger i alle fremtidige offentlige materiellanskaffelser i jernbanen. Ved kjøp av nytt rullende materiell skal dette skje i den grad teknologiutviklingen tillater det
- Utarbeide en handlingsplan for fossilfrie byggeplasser/anleggsplasser innen transportsektoren
- At persontransportveksten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange
- Legge til rette for at en betydelig del av transportveksten tas med sykkel og gange. Satsingen på tiltak for syklist og fotgjengere i byområdene gjennom bymiljøavtalene og byvekstavgiftene styrkes
- Styrke persontogtilbudet i og rundt de største byområdene og tilrettelegge for økt godstransport på jernbane.
- Legge til rette for at mer gods på de lange distansene transporteres på sjø og bane
- Legge til rette for at norsk godstransport utvikles slik at den kan bidra i det grønne skiftet
- Bidra til å redusere klimagassutslippene fra godstransport ved å stimulere til å ta i bruk miljøvennlig transportmiddelteknologi, alternative drivstoff og effektivisere transport og logistikk. Det legges stor vekt på å stimulere til et taktskifte for hurtigere innfasing av ny teknologi.
- Sørge for at transportsektoren tar en stor nok andel av utslippskuttene til at vi oppfyller Parisavtalen og Norges klimamål i 2030.
- Legge til grunn følgende måltall for nullutslippskjøretøy i 2025:
  - Nye personbiler og lette varebiler skal være nullutslippskjøretøy
  - Nye bybusser skal være nullutslippskjøretøy eller bruke biogass
- Innen 2030 skal nye tyngre varebiler, 75 pst. av nye langdistansebusser og 50 pst. av nye lastebiler være nullutslippskjøretøy
- Innen 2030 skal varedistribusjonen i de største bysentra tilnærmet være nullutslipp

*Naturmangfold og vannmiljø:*

Regjeringen vil som del av samferdselspolitikken bidra til at de nasjonale målene for naturmangfold nås. Herunder:

- Bidra til å oppnå eller opprettholde god tilstand i økosystemene
- Sikre at ingen arter eller naturtyper utrykkes som følge av etablering og drift av samferdselsanlegg
- Der det er relevant, bidra til å bedre utviklingen for nært truede arter og naturtyper

Som del av dette vil regjeringen:

- Legge vekt på at nye samferdselsanlegg ikke planlegges gjennom eksisterende verneområder eller områder med nasjonale naturverdier
- Sikre at skade så langt som mulig unngås, før avbøtende tiltak, restaureringstiltak eller økologisk kompensasjon vurderes
- Utrede mulighetene for å bygge naturnøytrale vegstrekninger
- Ivareta sektorens ansvar for å minimere direkte og indirekte utslipp til vann, både ved bygging, vedlikehold og drift av samferdselsstrukturer
- Arbeide for å fase ut og erstatte miljøskadelige kjemikalier med mindre miljøskadelige kjemikalier og/eller metoder i henhold til substitusjonsplikten og føre-var-prinsippet

*Lokal luft:*

- Bidra til at forurensningsforskriftens grenseverdier overholdes
- Bidra til å oppfylle de nasjonale målene for lokal luftkvalitet
- Legge til rette for at kommunene har tilstrekkelige virkemidler til å overholde grenseverdier og nasjonale mål for lokal luftforurensning

*Støy:*

- Bidra til å oppfylle det nasjonale målet for reduksjon av støy
- Ivareta samferdselssektorens særlige ansvar for støyplager, og forebygge og redusere støyplager gjennom planarbeid og kilderettede tiltak

**11.1 Hovedutfordringer**

Transportsektoren bidrar til store klima- og miljøutfordringer. En tredjedel av Norges klimagassut-

slipp kom i 2015 fra transportsektoren (inkl. fiske og anleggsmaskiner). Utbygging, drift og vedlikehold av dagens transportsystem bidrar til tap og forringelse av naturmangfold. Utbygging av vegger og annen infrastruktur fører til arealendringer, og kan gi mer bilbasert bolig-, nærings- og handelsvirksomhet, noe som gjør at flere blir utsatt for støy og lokal luftforurensning.

Norge har påtatt seg en betinget forpliktelse om minst 40 pst. reduksjon i klimagassutslippene i 2030 sammenliknet med 1990. I tillegg har Norge et mål om å bli et lavutslippssamfunn i 2050. Norge er i dialog med EU om å inngå en avtale om felles oppfyllelse av klimaforpliktelsene.

Utslippene i ikke-kvotepliktig sektor i EU skal reduseres med 30 pst. frem til 2030, sammenliknet med 2005-nivå. Innsatsen for å oppfylle målet skal fordeles mellom medlemslandene ved at det settes et eget mål for hvert land i spennet 0 til 40 pst. EU-kommisjonens forslag til innsatsfordelingsforordning omtaler også et kvantifisert norsk mål på 40 pst. Transportsektoren (inkl. fiske og anleggsmaskiner) står for om lag 60 pst. av de ikke-kvotepliktige utslippene i Norge, og store deler av utslippsreduksjonene som skal tas innenlands i ikke-kvotepliktig sektor, må tas i transportsektoren. Vegtransporten står for den største andelen av utslippene i transportsektoren.

Transportsektoren står nå overfor et teknologisk skifte som representerer muligheter til å motvirke mange av de negative effektene som dagens transportsystem forårsaker. Ny teknologi kan bidra til store utslippskutt fra transportsektoren fremover. Ny teknologi kan til en viss grad også bidra positivt til miljøutfordringer som støy og lokale utslipp.

Teknologiutvikling har allerede bidratt til redusert energibruk og reduserte utslipp av CO<sub>2</sub><sup>1</sup> pr. km for personbiler. Regjeringen forventer at teknologiutviklingen både innen energibruk, nye energibærere, ny motorteknologi og intelligente transportsystemer (ITS) vil få stor betydning for reduksjon i klimagassutslipp, og dermed for kostnaden knyttet til å realisere disse utslippsreduksjonene. Teknologiutviklingen går raskt og vil være en viktig del av arbeidet for å oppnå de nødvendige utslippsreduksjonene i transportsektoren. Men det fordrer at teknologien gjøres tilgjengelig gjennom krav og/eller økonomiske incentiver, slik at forbrukerne og næringslivet tar den i bruk. Det gjelder bl.a. innen kjøretøyteknologi og alternative drivstoff. Det skal legges til rette for at

<sup>1</sup> Dersom ikke annet er spesifisert, refererer CO<sub>2</sub> til CO<sub>2</sub>-ekvivalenter gjennomgående i meldingen.

det alltid skal lønne seg å velge nullutslipp ved kjøp av bil. Gods-, kollektiv- og gang- og sykkeltiltak vil også bidra til å redusere utslipp fra sektoren. Tilrettelegging for økt sykkel og gange vil i tillegg ha betydelige positive effekter for folkehelsen. Etatene og Avinor viser i grunnlagsdokumentet til Nasjonal transportplan at det teoretiske potensialet for utslippsreduksjoner er størst for tiltak innen teknologi og drivstoff (ni mill. tonn CO<sub>2</sub>), mens potensialet for utslippsreduksjoner fra andre typer tiltak, herunder gods, kollektiv og gang og sykkel, samlet er på om lag én mill. tonn CO<sub>2</sub>. Nasjonal transportplan (2018–2029) vil legge til rette for betydelige kutt i klimagassutslippene fra sektoren.

Naturen er selve livsgrunnlaget vårt. Regjeringen la i desember 2015 frem Meld. St. 14 (2015–2016) *Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold*. Stortingsmeldingen tar bl.a. for seg utfordringene naturmangfoldet står overfor, og hvilke prioriteringer og virkemidler regjeringen skal bruke.

Støy og redusert luftkvalitet er lokale miljøproblemer som påfører befolkningen helseproblemer. Regjeringen legger til rette for at kommunene har tilgjengelige virkemidler for å bedre den lokale luftkvaliteten og redusere støypåvirkningen, i tillegg til å ivareta forskriftskrav ved egne anlegg.

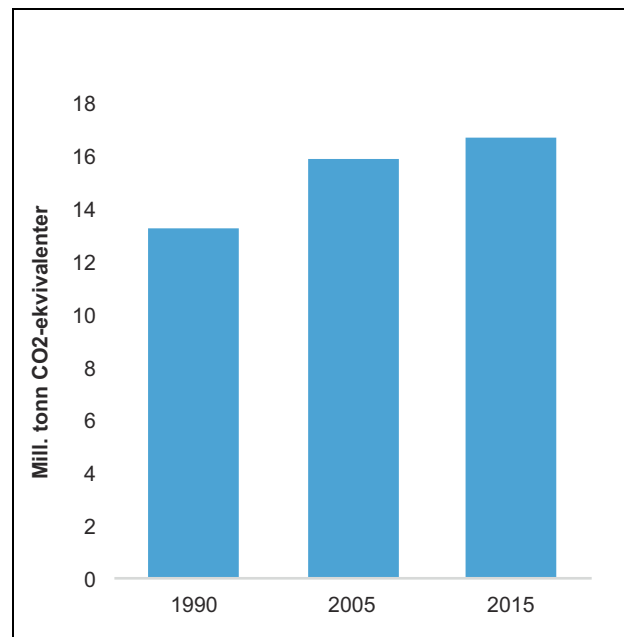
## 11.2 Klima

Etappemål: «*Redusere klimagassutslippene i tråd med Norges klimamål*»

I perioden 1990–2015 økte utslippene fra transport med om lag 25 pst., men etter 2007 har utslippene fra sektoren vært relativt stabile, se også figur 11.1. Oppdaterte fremskrivninger i Perspektivmeldingen 2017 som anslår at utslippene fra transportsektoren vil reduseres frem mot 2030. Det meste av nedgangen skyldes reduserte utslipp i vegtransporten som følge av overgang til lav- og nullutslippsteknologi.

### 11.2.1 Utviklingen i klimagassutslippene

Utslipp fra transportsektoren er i hovedsak ikke underlagt kvoteplikt i det europeiske kvotesystemet. Unntaket er sivil luftfart internt i EØS. Utslipp av klimagasser fra transportsektoren (inkl. fiske og anleggsektoren) utgjorde 16,7 mill. tonn CO<sub>2</sub> i 2015. Av dette var om lag en mill. tonn



Figur 11.1 Klimagassutslipp fra transportsektoren i noen nøkkelår

Kilde: Statistisk sentralbyrå

CO<sub>2</sub> fra kvotepliktig sektor. Det tilsvarer om lag en tredjedel av Norges samlede utslipp.

Den største andelen av utslippene i transportsektoren kommer fra personbiler, varebiler og tunge kjøretøy, som til sammen utgjør mer enn halvparten av sektorens utslipp. Se figur 11.2 for fordeling etter kilde.

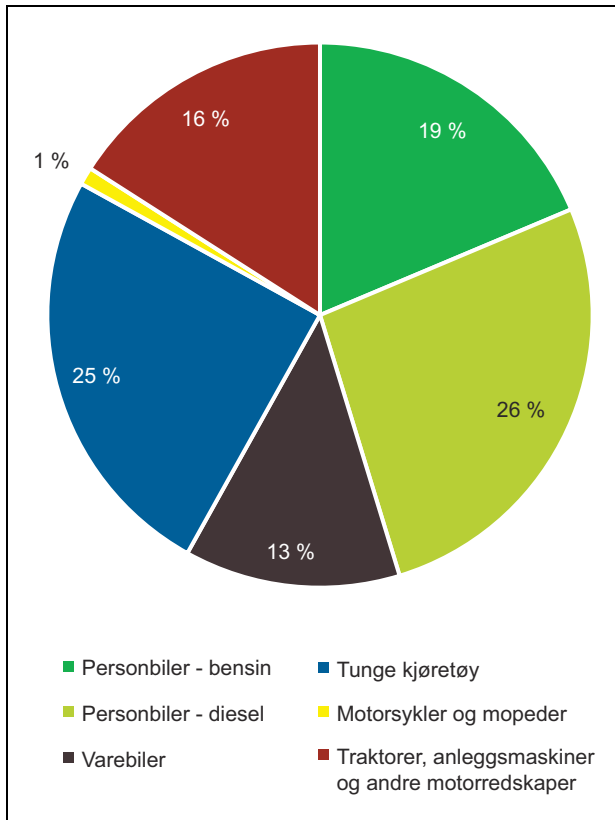
### 11.2.2 Norges internasjonale klimaforpliktelser

Norge har forpliktet seg internasjonalt til å redusere klimagassutslippene, jf. Norges nasjonalt fastsatte bidrag under Parisavtalen og Norges ratifisering i juni 2016.<sup>2</sup> Norge har også en forpliktelse overfor EU om en andel på 10 pst. fornybar energi i transportsektoren i 2020.<sup>3</sup> Den norske fornybarandelen i transport var 8,9 pst. i 2015. Norge har påtatt seg en betinget forpliktelse om minst 40 pst. utslippsreduksjon i 2030 sammenliknet med 1990.<sup>4</sup> Norge er i dialog med EU om å inngå en avtale om felles oppfyllelse av klimaforpliktelsene. Omfanget av de nasjonale utslippskuttene vil avhenge av avtalen med EU om et mål for

<sup>2</sup> Prop. 115 S (2015–2016) Samtykke til ratifikasjon av Parisavtalen.

<sup>3</sup> Europaparlamentets- og rådsdirektiv 2009/28/EF av 23. april 2009 om fremme av bruk av fornybare energikilder.

<sup>4</sup> Meld. St. 13 (2014–2015) Ny utslippsforpliktelse for 2030 – en felles løsning med EU.



Figur 11.2 Utslipp fra vegtrafikken i 2015, fordelt på kilde.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

ikke-kvotepiktig sektor, samt fleksible mekanismer og prisen på disse.

Utslippene i ikke-kvotepiktig sektor i EU skal reduseres med 30 pst. frem til 2030, sammenliknet med 2005-nivå. EU-kommisjonen la 20. juli 2016 frem et forslag til regelverk for fordeling og gjennomføring av årlig reduksjon av klimagasser i perioden 2021–2030. Innsatsen for å oppfylle målet skal fordeles mellom medlemslandene ved at det settes et eget mål for hvert land i spennet 0 til 40 pst. Fordelingen mellom land gjøres i hovedsak ut fra BNP pr. innbygger, men er justert for å ta hensyn til kostnadseffektivitet. Fordelingen innebærer at de rikeste landene får de høyeste måltallene.

Kommisjonens forslag til innsatsfordelingsforordning omtaler også et kvantifisert norsk mål på 40 pst. Endelig beslutning om Norges reduksjonsmål må vente til en avtale mellom Norge og EU er ferdigforhandlet. Omtalen av et tentativt norsk mål er likevel et klart signal om at Norge vil inngå i regelverket på linje med medlemslandene og sannsynligvis med et høyt mål.

Regjeringen vil for øvrig komme til Stortinget med en egen sak om oppfølging av 2030-målet etter at innsatsfordelingen er klar.

### 11.2.3 Fremskrivinger av klimagassutslippene

I Perspektivmeldingen 2017 ble det presentert oppdaterte fremskrivinger av utslipp til luft. I tråd med internasjonale retningslinjer er fremskrivningene basert på vedtatt klima- og miljøpolitikk. De gir dermed et bilde av hvordan norske utslipp av klimagasser og langtransporterte luftforurensninger kan utvikle seg ved en videreføring av dagens klima- og miljøvirkemidler, og gitt en teknologisk utvikling om lag som observert historisk. Bildet er usikkert, bl.a. fordi utviklingen av nye løsninger kan påvirke hva en videreføring av dagens virkemidler betyr for utslippene.

Fremskrivningene er ikke en beskrivelse av regjeringens mål og fanger heller ikke opp effekter av eventuell ny politikk og nye virkemidler. Vedtatte mål uten tilhørende forslag til endrede virkemidler eller tiltak som ikke er ferdig utredet i form av forskrift, avgiftsvedtak eller avtaler mv., er ikke innarbeidet i referansebanen.

Utgangspunktet for fremskrivningene er utslippsregnskapet og nasjonalregnskapet fra Statistisk sentralbyrå, som danner det beskrivende grunnlaget for Statistisk sentralbyrås økonomiske modell SNOW. Bruken av modellen er på enkelte områder supplert med mer detaljerte analyser, blant annet fra Miljødirektoratet og Statistisk sentralbyrås vegmodell.

#### *Endringer i klimagassutslipp som følge av investeringsprosjektene i planperioden*

Som det fremgår av tabell 11.1, er vegprosjektene i sum beregnet å gi en utslippsøkning som følge av økt trafikk. Jernbaneprosjektene bidrar til å overføre passasjerer og gods fra veg, og gir derfor reduserte utslipp fra vegtransporten. Endringene for innenriks sjøtransport og fiske kommer som følge av prosjektene gjennomseiling Torsbergrenna, innseiling Moss, innseiling Grenland, Stad skipstunnel og havne- og farledsprosjektet Longyearbyen.

I beregningene er det ikke tatt hensyn til en økende andel lav- og nullutslippsbiler i fremtiden, eller at flere riksvegferjer enn i dag vil ha lav- og nullutslippsteknologi i fremtiden. Totalt sett ventes utslippene fra vegtrafikken derfor å reduseres vesentlig i perioden, i hovedsak som følge av innføring av lav- og nullutslippsteknologi og alterna-

Tabell 11.1 Beregnet årlig endring i klimagassutslipp (tonn CO<sub>2</sub>) som følge av investeringsprosjektene i planperioden.

	Årlig endring i utslipp fra 2030 (tonn CO <sub>2</sub> )
Vegprosjekter	38 400
Jernbaneprosjekter	- 88 252
Sjøprosjekter	- 6 738

tive drivstoff jf. kapittel 11.2.3 *Ny referansebane til 2030.*

Det er i tillegg beregnet at prosjektene E39 Ådland – Svegatjørn (Hordfast) og E39 Ålesund – Molde (Møreaksen), som det er lagt opp til å åpne etter 2030, vil gi hhv. 92 000 og 21 400 tonn reduserte utslipp som følge av at ferjestrekninger erstattes av veg.

Videre indikerer beregninger av effekten av godspakken på jernbane at dette i tillegg vil kunne gi en reduksjon i klimagassutslipp på om lag 120 000 tonn pr. år. I tillegg kommer effekten av tiltak i forbindelse med nullvekstmålet for persontransport med bil i byområdene, som ifølge Miljødirektoratets lavutslippsrapport er anslått å gi en reduksjon på om lag 180 000 tonn.<sup>5</sup> Ny jernbanetunnel gjennom Oslo vil bidra til ytterligere reduk-

sjon i utslipp, men det er ikke lagt opp til ferdiggjøring av denne i planperioden.

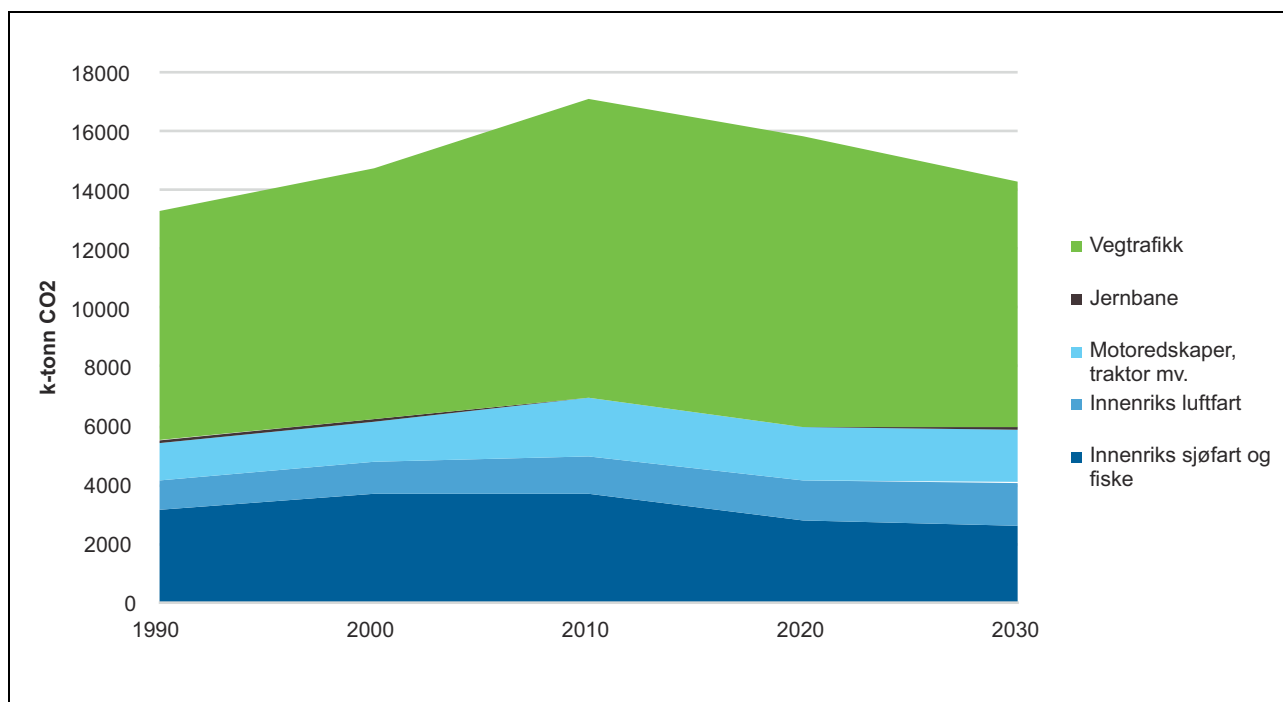
I sum ventes det en svak nedgang i utslippene i perioden som følge av investeringsprosjektene på sjø. Det er kun Stad skipstunnel som er beregnet å gi en økning i utslipp. Beregningene inkluderer ikke effekten av godsoverføring fra veg til sjø, men godsoverføring vil kunne bidra til reduserte klimagassutslipp.

Beregningene er usikre, og metodikken varierer noe på tvers av transportformene. Samferdselsdepartementet vil derfor, i samarbeid med transportetatene og Avinor, utvikle bedre beregningsverktøy for klimagassutslipp for investeringsprosjekter. Det skal legges vekt på konsistent metodikk på tvers av sektorer.

#### Ny referansebane til 2030

De ikke-kvotepiktige transportutslippene (inkludert fiske og anleggsmaskiner) anslås i fremskrivingene til å reduseres fra 15,6 mill. tonn CO<sub>2</sub> i 2015 til 13,5 mill. tonn i 2030. Nedgangen skyldes i stor grad reduserte utslipp fra vegtrafikken, som faller fra 10,3 til 8,4 mill. tonn i samme periode. Utslippene fra kystfart, luftfart, fiske og anleggs-

<sup>5</sup> Klimatiltak og utslippsbaner mot 2030. Kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling. Miljødirektoratet 2015. Rapport M-386/2015.



Figur 11.3 Historisk og fremskrevne utslipp fra transportsektoren 1990–2030

Kilde: Finansdepartementet

maskiner forventes å holde seg på dagens nivå på til sammen 6 mill. tonn pr. år frem mot 2030. En økning i omsetningskravet, i tråd med Stortingets vedtak i forbindelse med budsjettet 2017, vil isolert sett bidra til å trekke utslippene ned med om lag én mill. tonn i 2020 og 2030 ut over det som kommer frem i figur 11.3.

Utslipp fra vegtrafikken er basert på informasjon fra Statistisk sentralbyrås og Miljødirektoratets vegmodell. Det er lagt til grunn at andelen elbiler vil øke til 50 pst. av nybilsalget i 2030. Salget av hybridbiler anslås å komme opp i rundt 20 pst. av nybilsalget på midten av 2020-tallet og vil bli liggende på dette nivået. Andelen nye diesel- og bensinbiler vil avta fra rundt 80 pst. i 2016 til under 30 pst. av salget av nye personbiler i 2030. Transportarbeidet anslås å følge befolkningsutviklingen. Nye biler basert på fossile energibærere anslås å bli om lag én pst. mer effektive i året. Innblandingen av biodrivstoff er videreført med dagens nivå på reelt 6,25 pst.

Utviklingen fremover er usikker. Den avhenger særlig av om og hvor raskt det utvikles nye elbiler med tilstrekkelig rekkevidde, og om kostnadene ved slike biler utvikler seg slik at de blir mer vanlige i husholdninger som bare har én bil. I og med at biler har lang levetid, tar det relativt lang tid før endringer i registreringstallene for nullutslippsbiler i betydelig grad påvirker transportutslippene. I Norge er gjennomsnittlig levetid på en personbil over 18 år. Dette er høyt i internasjonal sammenheng. Skulle registreringsandelen utvikle seg slik at nivået i 2030 endres med f. eks. 20 pst. til henholdsvis 30 pst. eller 70 pst., vil transportutslippene det året endres med snaut 0,5 mill. tonn CO<sub>2</sub>. Vi kan imidlertid ikke se bort fra at utviklingen av nybilsalget kan havne utenfor dette intervallet.

Fremskrivningen av utslipp fra de andre transportformene enn vegtransport bygger på makromodellen SNOW. Utslippene fra innenriks sjøfart og fiske har hatt markert nedgang de senere årene, men utslippene fra anleggsmaskiner og luftfart har økt. Totalt har andre utslipp enn fra vegtrafikk holdt seg konstant på om lag seks mill. tonn CO<sub>2</sub> fra 1990 til i dag, og dette er også anslått å fortsette frem mot 2030. Jernbanens utslipp er neglisjerbare i denne sammenhengen (0,05 mill. tonn CO<sub>2</sub> pr. år).

Som det fremkommer av omtalen i Perspektivmeldingen 2017, anslås nå utslippene fra transport å bli om lag 2,5 mill. tonn lavere i 2030 enn i forrige fremskrivning (justert bane i Nasjonalbudsjettet 2015). Det meste av nedjusteringen henger sammen med lavere anslåtte utslipp fra vegtrans-

port, men også utslippene fra innenriks sjøfart og fiske er noe nedjustert.

#### «Disruptivt» scenario

Historisk har utviklingen innen nullutslippsteknologi gått raskere enn mange forventet. Hvordan teknologiutviklingen blir i årene fremover, er usikkert. Dersom teknologiutviklingen går raskere enn den historisk har gjort, eller dersom bilbruksmønsteret endrer seg i fremtiden, så vil ikke utslippsfremskrivningene fra modeller som baserer seg på historiske data fange opp dette, og utslippsfremskrivningene vil kunne bli for høye.

Et teknologisk skifte innebærer at teknologiutviklingen viser seg å gå mye raskere enn forventet. Det kan f.eks. skje dersom batterikostnadene faller raskere enn tidligere, eller ved at kostnadene ved å produsere strøm fra solceller faller drastisk. Det blir dermed svært billig å produsere strøm, og batterier vil kunne få vesentlig lavere egenvekt enn i dag. I et slikt scenario vil de konvensjonelle bilene kunne bli utkonkurrert allerede fra 2025. De eksisterende konvensjonelle bilene vil da være relativt dyre i drift, med det resultat at de vil brukes mindre enn i dag.

For å illustrere hva betydningen av et fremtidig teknologiskifte kan bli for klimagassutslippene fra transportsektoren, har Samferdselsdepartementet utarbeidet et «disruptivt» scenario. Scenarioet er utarbeidet ved å bruke samme modell for vegtrafikken som er brukt i fremskrivningene i Perspektivmeldingen 2017. Følgende forutsetninger er lagt til grunn:

#### Personbiler:

- 100 pst. av nybilsalget er nullutslipp i 2025
- Kjøre lengden til konvensjonelle biler halveres fra samme tidspunkt

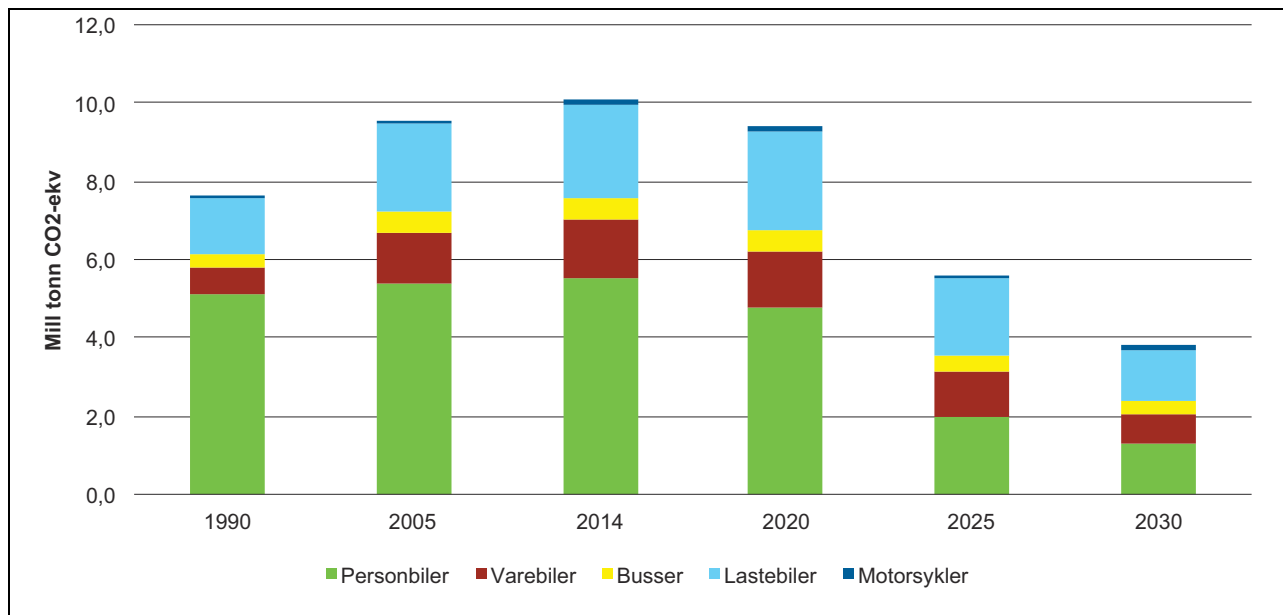
#### Varebiler:

- 100 pst. av nybilsalget av lette varebiler er nullutslipp (el/hydrogen) i 2025
- 50 pst. av nybilsalget av tunge varebiler er nullutslipp (el/hydrogen) i 2025. Øker til 100 pst. i 2030

#### Tyngre kjøretøy:

- Utslippsfaktoren reduseres med 25 pst. i 2025 og 50 pst. i 2030 (i forhold til 2020)<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Årsaken til at det her ikke er benyttet andel nullutslippskjøretøy for tyngre kjøretøy, er at slike teknologier ikke inngår i modellen i dag, og at teknologiendringer dermed må tas gjennom justeringer i utslippsfaktorer.



Figur 11.4 Historiske utslipp fra vegtrafikken 1990–2014 og disruptivt scenario for utslipp fra 2020–2030.

I dette scenarioet er det 1,5 mill. elbiler i 2030, og utslippene er på 3,8 mill. tonn CO<sub>2</sub> dvs. under halvparten av referansescenarioet, se figur 11.4.

Det kan også skje store endringer som følge av utviklingen av autonome kjøretøy, jf. omtale i kapittel 3. Dette kan gi store endringer i bilhold og bilbruk, som ikke er fanget opp i dette scenarioet.

#### 11.2.4 Hvordan redusere klimagassutslippene i transportsektoren

Ulike typer tiltak reduserer klimagassutslippene fra transportsektoren. Dette er tiltak som gir redusert transportomfang, overgang til transportformer med lavere utslipp eller lavere utslipp fra det enkelte transportmiddel.

God arealplanlegging er viktig for reduksjon av trafikkomfanget. En kompakt by- og tettstedsutvikling er en forutsetning for overgang fra personbiler til kollektivtransport, sykkel og gange. Bygging av nye boliger, kontorbygg, sykehus og lignende bør konsentreres i områder der tilgangen på kollektivtrafikk er god. Dette bør det tas hensyn til også ved lokaliseringsvalg i offentlig virksomhet. Samtidig kan flere reise i samme bil. Varetransporten kan planlegges slik at flere virksomheter får leveranser fra samme varebil.

Ved inngåelse av bymiljø-/byvekstavtalene vektlegges nullvekstmålet for personbiltrafikken. Byene får i stor grad midler til prosjekt som gir overgang fra privatbil til kollektiv, sykkel og

gange. For å nå nullvekstmålet for persontransport med bil skal avtalepartene legge til rette for en overgang til fossilfri og utslippsfri kollektivtransport, sykkel og gange. Avtalene skal også sikre sterkere samordning av boligbygging, arealbruk og transport, som vil kunne gi redusert transportomfang. Se kapittel 8 for nærmere omtale.

Et annet eksempel på et tiltak for å redusere klimagassutslippene er bruk av intelligente transportsystemer (ITS), som er en fellesbetegnelse på en rekke ulike teknologier brukt i transport. ITS kan bl.a. bidra til bedre trafikkflyt og reduserte utslipp. Den totale miljøeffekten er usikker da økt bruk av ITS kan medføre økt biltrafikk. Se nærmere omtale av ITS i kapittel 3.

For å redusere utslipp fra det enkelte transportmiddel kan man tilpasse fart og kjøremønster, effektivisere eksisterende motorteknologi eller gå over til å bruke lav- og nullutslippsteknologi eller biodrivstoff. I kapittel 11.2.5–11.2.7 følger en beskrivelse av de sistnevnte tiltakene.

Det er også mulig å redusere utslipp fra transport gjennom tilpasning av infrastrukturen, f.eks. gjennom utforming av linjevalg og stigningsforhold. Flatere stigningsprofiler og færre svinger gir lavere energibruk for kjøretøyene. Overføring av gods fra veg til sjø og bane gir overgang til transportformer med lavere utslipp.

Potensialet for utslippsreduksjoner i de ulike delene av sektoren omtales i kapittel 11.2.8 og boks 11.1.



*Gjennomførte klimatiltak*

Regjeringen har gjennomført flere tiltak som gir reduserte klimagassutslipp. Satsingen gjennom Enova er økt vesentlig, og fremover vil Enovas innsats rettes mot å redusere utslippene i transportsektoren og å utvikle nye innovative løsninger som muliggjør lavutslippssamfunnet. Videre er omsetningskravet for biodrivstoff i vegtrafikken økt til 7 pst. fra 1. januar 2017. Omfattende avgifts- endringer i miljøvennlig retning har, sammen med bruksfordelene for elbiler og det økte tilbudet av elbiler, bidratt til at salget av elbiler har økt kraftig de siste årene. Regjeringen prioriterer kollektivtrafikken høyt, og investeringene og bevilgningene til vedlikehold på jernbanen har økt. Staten har de siste årene lyst ut en rekke riksvegferjesamband med miljøkrav og bruk av miljø som tildelingskriterium. Som følge av miljøkrav i en statlig utviklingskontrakt ble verdens første helelektriske ferje satt i drift i 2015, og sambandet E39 Anda – Lote vil fra 2018 bli trafikkert av to ferjer som skal gå nesten utelukkende på elektrisitet. Sambandene E39 Festøya – Solavågen og Volda – Folkestad er nylig lyst ut med krav om tre nullutslippsferjer og én lav- eller nullutslippsferje. Videre satser regjeringen på sykkel og gange, og også på dette området har bevilgningene økt.

For en grundigere omtale av regjeringens innsats for å redusere utslippene viser vi til kapittel 11.2.9–11.2.20.

*Videre arbeid*

Regjeringen legger blant annet følgende til grunn for sitt videre arbeid:

- Utslippene skal reduseres i tråd med målet om omstilling til et lavutslippssamfunn i 2050
- Nye ferjer skal benytte lav- eller nullutslippsteknologi
- Nye personbiler og lette varebiler skal være nullutslippskjøretøy i 2025
- Nye bybusser skal være nullutslippskjøretøy eller bruke biogass i 2025
- Innen 2030 skal nye tyngre varebiler, 75 pst. av nye langdistansebusser og 50 pst. av nye lastebiler være nullutslippskjøretøy
- Innen 2030 skal varedistribusjonen i de største bysentra tilnærmet være nullutslipp
- Offentlige etater skal i størst mulig grad benytte biodrivstoff, lav- og nullutslippsteknologi i egne og innleide kjøretøy og fartøy
- Omsetningskravet for bærekraftig biodrivstoff til luftfart skal være 1 pst. i 2019, med mål om 30 pst. i 2030

- I 2050 skal transporten være tilnærmet utslippsfri/klimanøytral

Konkrete sektormål om transportsektorens andel av klimaforpliktelsen og biodrivstoffomsetningsmål etter 2020 vurderes og settes i andre prosesser enn Nasjonal transportplan.

**11.2.5 Effektf forbedringer i konvensjonell teknologi**

Utviklingen i teknologien for konvensjonelle biler bidrar til lavere utslipp pr. kjørte km. Ordinære bensin- og dieselmotorer har blitt mer effektive, og har bedret sine miljø- og klimaegenskaper. Økt dieselandel har bidratt til lavere klimagassutslipp, men har samtidig bidratt til dårlig lokal luftkvalitet. Utslippene fra personbilparken har likevel gått opp fra 1990 til 2007, grunnet befolkningsvekst og at det totale antallet kjørte km i Norge har økt betydelig. Fra 2007 til 2015 har utslippene vært stabile. Økt andel elektriske biler og ladbare hybridbiler bidrar til lavere utslipp. Innblanding av biodrivstoff bidrar også til å få ned utslippene av klimagasser. Gjennomsnittlig utslipp fra nybil-salget i Norge var for første gang under 85 gram pr. km i januar 2017. Utslipp pr. kjørte km for personbiler er redusert med over 25 pst. i perioden 1990–2013.

Tyngre kjøretøy har ikke hatt en like positiv utvikling i CO<sub>2</sub>-utslipp pr. km som lette kjøretøy. For langdistansebusser har det vært liten økning i CO<sub>2</sub>-utslipp pr. km de siste årene, mens lokalbus-sene er blitt noe bedre. Tyngre lastebiler har økt sitt CO<sub>2</sub>-utslipp pr. km, men frakter også noe mer gods. Likevel er det mye som tyder på at den positive utviklingen vi har sett for i lette kjøretøy, ikke i like stor grad har funnet sted for tunge kjøretøy.

Det har også vært betydelig forbedring innen luftfarten. Et fly produsert i 2015 er forventet å ha 30 pst. mindre CO<sub>2</sub>-utslipp pr. passasjerkm sammenliknet med et fly fra 2008.<sup>7</sup> Dette er et resultat av at nye fly er mer drivstoffeffektive. I tillegg bidrar bedre kapasitetsutnyttelse og drivstoffbe-sparende flygninger til utslippsreduksjoner.

Skipsfart er i hovedsak et energieffektivt transportalternativ for godstransport, men det er likevel et betydelig potensial for utslippsreduksjoner gjennom utforming av skrog og propeller og justering av hastigheter m.m.

<sup>7</sup> <http://www.miljostatus.no/tema/klima/norske-klimagass-utslipp/utslipp-av-klimagasser-fra-transport/>

### 11.2.6 Lav- og nullutslippsteknologi

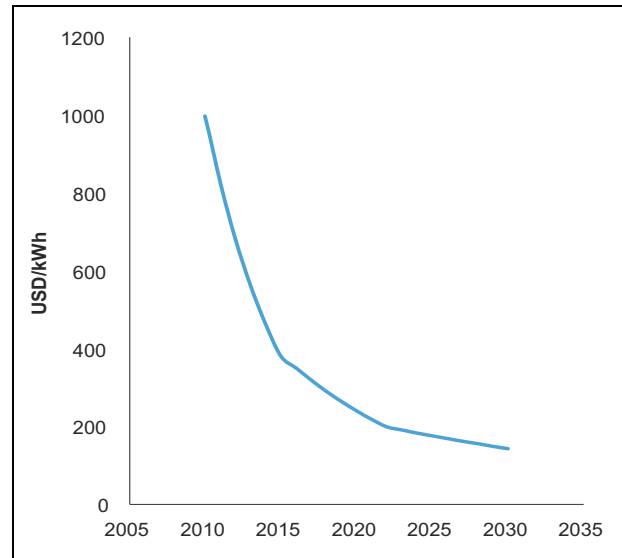
Begrepet nullutslippsteknologi i transport omfatter bruk av elektrisitet og hydrogen som energikilde i batterier eller brenselceller, som ved bruk ikke har utslipp av klimagasser. Batterielektrisk teknologi og hydrogenteknologi er begge elektriske fremdriftsløsninger. Lavutslippsteknologi er hybride løsninger som kombinerer forbrenningsmotor med elektrisk motor. I maritim transport kan bruk av LNG bidra til å redusere utslippene av NO<sub>x</sub> og CO<sub>2</sub>, sammenlignet med konvensjonelle maritime drivstoff.

Lav- og nullutslippsteknologi er i dag først og fremst aktuelt for vegtrafikk, jernbane og maritim transport, men det er også gjort demonstrasjoner av slik teknologi i luftfart.

#### Batterielektriske løsninger

For personbiler har det de senere årene vært en rask utvikling i salget av elbiler. Overgangen fra forbrenningsmotor til elektrisk motor representerer en stor energieffektiviseringsgevinst. Virkningsgraden fra elektrisitet til bevegelse er for en elbil om lag 81 pst. Til sammenlikning er virkningsgraden i en konvensjonell forbrenningsmotor om lag 30 pst., eksklusiv energitapet fra produksjon og raffinering.

Ved utgangen av 2016 var det ca. 100 000 elektriske kjøretøy på norske veier. Blant personbilene hadde nullutslippsbilene 15,8 pst. markedsandel i februar 2017, det samme som i februar 2016. Seks av de førstegangsregistrerte nullutslippspersonbilene i januar 2017 var hydrogenbiler, mens resten var elbiler. Også globalt har det vært en stor vekst i salget av biler de senere årene. Det ble ifølge IEA solgt til sammen over 550 000 elbiler og ladbare hybrider globalt, og den totale bestanden av elbiler passerte 700 000 i 2015.<sup>8</sup> Norge sto for seks pst. av det globale salget av elbiler og ladbare hybridbiler i 2015 mens under en promille av jordens befolkning bor i Norge. Bilprodusentene lanserer stadig planer om nye elektriske modeller, og neste generasjon elbiler forventes å komme for salg i 2017–2018. Disse bilene forventes å ha lavere produksjonskostnader og batterikapasitet, som øker rekkevidden betydelig. Ifølge Miljødirektoratet virker det sannsynlig at det i løpet av en tiårsperiode vil komme modeller i en lavere prisklasse, som dekker behovet for flertallet av bilkjøperne.<sup>9</sup> Analyse-



Figur 11.5 Forventet kostnadsutvikling for batteripakker fra 2010–2030

Kilde: Miljødirektoratet (2016) «Tiltakskostnader for elbil»

selskapet Bloomberg New Energy Finance forventer at elbiler vil bli konkurransedyktige på pris innenfor personbilssegmentet innen 2022.<sup>10</sup>

Det pågår en svært rask utvikling innen batteriteknologi. Batteriene blir stadig billigere, mer effektive og mindre, jf. figur 11.5

Kun 1,8 pst. av nye varebiler (ekskludert campingbiler) var elektriske i 2016. Fortsatt er det få modeller tilgjengelig, og disse har kort rekkevidde og er dyrere i innkjøp enn sammenliknbare dieselmoteller. Incentivene for å kjøpe nullutslippsvarebiler har vært vesentlig svakere enn for nullutslippspersonbiler på grunn av avgiftssystemet for disse. I budsjettforliket for 2017 ble regjeringen og samarbeidspartiene enige om å innføre økt vrakpant for varebiler. Vrakpanten gis som et tilskudd på 13 000 kr utover normal vrakpant ved kjøp av ny nullutslippsvarebil. Forutsetningen er at det samtidig vrakes en fossil varebil. I tillegg økte avskrivingsraten for nullutslippskjøretøy i saldogruppe C. Dette er nye virkemiddel som kan stimulere til lavere klimagassutslipp fra varetransportsektoren.

Ellastebiler er under utprøving i Norge, men foreløpig er teknologien på pilotstadiet i Norge. Flere byer planlegger nå innfasing av elbusser i årene mot 2020. Batterienes vekt er en utfordring, og batteridrift vil først bli aktuelt på bybusser og distribusjonstransport av varer. Imidlertid er utskiftingstakten på lastebiler høyere enn for

<sup>8</sup> «Global EV Outlook 2016», IEA, 2016

<sup>9</sup> Miljødirektoratet (2016) «M-620»

<sup>10</sup> Bloomberg New Energy Finance (2016) «An Integrated Perspective on the future of Mobility»

andre kjøretøy. Seks år regnes som vanlig utskiftingstakt, og en stor del av transporten gjøres av de nyeste bilene. Derfor kan en regne med en rask implementering når disse løsningene blir tilgjengelige på konkurransedyktige vilkår. Til sammenlikning er levetiden for en personbil i snitt over 18 år. Dette betyr at vi vil se om lag to fullstendige utskiftingssykluser for lastebiler og busser (to avtaleperioder) frem mot 2030, og én for personbiler.

Utbygging av hurtigladestasjoner og andre ladepunkter for elbiler har kommet langt i Norge sammenliknet med andre land. Enova støtter utbygging av et hurtigladenettverk mellom de største byene og følger med på utviklingen i markedet. Gjennom Enova legges det opp til å tilby muligheter for hurtiglading langs hovedkorridorane mellom regioner og landsdeler. Kortsiktige mål er nødvendige for å få den fleksibilitet som trengs for å tilpasse tilbudet til markedsutviklingen for elbiler. Det blir i fremtiden viktig å finne det rette balansepunktet mellom kommersiell etablering av ladepunkter og et godt nok tilbud til at potensielle elbilkjøpere ikke ser på ladetilgang og ventetider som hinder for å skifte ut sine tradisjonelle biler.

Flere kommuner og fylkeskommuner er også aktive med å legge planer for regionale ladeinfrastrukturer. Energiselskap bidrar med å sette opp kommersielle hurtigladedere m.m. Det er viktig at Statens vegvesen og Nye Veier samarbeider med Enova og lokale nettselskap der det er naturlig, for å planlegge for et tilstrekkelig tilbud av ladeinfrastruktur. Dette kan eksempelvis også handle om at Statens vegvesen eller Nye Veier innhenter vurderinger fra Enova og lokale nettselskaper som et grunnlag for å ta stilling til om Statens vegvesen eller Nye Veier bør tilrettelegge for ladeinfrastruktur i forbindelse med utbygging av nye prosjekter.

Batterielektrisk drift er også utprøvd i maritim transport. Norge har verdens første batteridrevne bilferje, MF Ampere, som trafikkerer sambandet E39 Lavik – Oppdal i Sogn og Fjordane. Flere ferjer er under bygging. Ferjerederiene og skipsindustrien har svart på utfordringen og kommet opp med innovative løsninger, f.eks. når det gjelder lading som reduserer kostnader og øker muligheten for å ta i bruk utslippsfri teknologi.

Innen luftfart er utviklingen av lav- og nullutslippsteknologi kun på forsøksstadiet, særlig for større fly. Det er likevel allerede gjort demonstrasjonsflygninger med et batterielektrisk/hybrid-drevet enmannsfly utviklet av Airbus. Utviklingen

i batteriteknologi muliggjør videre utvikling og demonstrasjon av små helelektriske fly.

### *Hybridteknologi*

De vanligste transportmidlene med hybridteknologi er veggående, men hybride løsninger innen maritim transport og tog er også under utprøving. De ladbare hybridene kan, i motsetning til andre hybridløsninger, lade batteriene fra strømmettet, i tillegg til at de lades av f.eks. bilens generator. Utslippene fra de hybride kjøretøyene vil variere etter faktisk bruk.

I 2016 har det vært en stor økning i salget av ladbare hybrider. Dette skyldes i stor grad at regjeringen siden 2013 har gitt betydelige avgiftslettelser til miljøvennlige biler med lave utslipp, og da særlig ladbare hybridbiler. Regjeringen har fjernet avgiften på motoreffekt, redusert vektkomponenten og økt vektingen av utslipp som NO<sub>x</sub> og CO<sub>2</sub>. Dette har ført til store utslippskutt. Siden 2013 er gjennomsnittlig CO<sub>2</sub>-utslipp for nye personbiler redusert fra 123 gram/km til 93 gram/km i 2016. Så langt i 2017 har gjennomsnittet vært 86 gram/km, og dette er om lag 10 gram lavere enn EUs mål for 2020.

Et alternativ til ren batteridrift er elektrisk fremdrift basert på batteri og rekkeviddeforlengere, som brenselceller eller en gassgenerator.

Hybride fremdriftsløsninger vurderes å ha potensial for utslippsreduksjoner fra maritim transport. Teknologiske løsninger som kombinerer batterier med konvensjonelt drivstoff eller LNG, benyttes i dag bl.a. i supplyskip og ferjer, men vil også være viktig for andre deler av skipsfarten. Videre kan bruk av landstrøm ved landligge bidra til redusert drivstofforbruk og dermed reduserte utslipp.

### *Hydrogen*

Batterielektriske kjøretøy har hatt et stort gjennombrudd de senere årene, mens hydrogen er mer umodent markedsmessig. Produksjonskostnadene for hydrogenbilene er fortsatt høye og produksjonsvolumene er små. Ved utgangen av 2016 var det registrert 46 hydrogenbiler i Norge. Fordeler tilsvarende for elbiler videreføres for brenselcellebiler til 2025/50 000 biler.

Norge vurderes som en foregangsnaasjon med bakgrunn i den innsatsen som har vært gjort i en tidlig fase. I dag arbeider minst åtte av verdens ledende bilprodusenter med hydrogen og brenselceller i sine kjøretøy, og har konkrete planer om markedsintroduksjon. Flere av disse har brukt

Norge som demonstrasjonsarena for sine hydrogenbiler.

Hydrogenkjøretøy kan ha et potensial i fremtiden, bl.a. der det er lange avstander eller tunge laster som gjør batterier mindre egnet. Bruk av hydrogen som drivstoff i kjøretøy er mer energikrevende enn bruk av elektrisitet og batterier, men mer effektivt enn konvensjonelle forbrenningsmotorer. Det er vanlig å anta en samlet virkningsgrad fra nett gjennom elektrolyse til hjul for hydrogen på om lag 30–35 pst., mens tilsvarende for en ren elbil er om lag 81 pst. Til sammenlikning er virkningsgraden i en konvensjonell forbrenningsmotor om lag 30 pst., eksklusive energitapet fra produksjon og raffinering.

I Meld. St. 25 (2015–2016) om energipolitikken mot 2030 la regjeringen frem en hydrogenstrategi. Regjeringen vil satse på forskning og utvikling av teknologier innenfor produksjon, lagring og bruk av hydrogen.

I energiforskningsprogrammet ENERGIX (2013–2022) er hydrogen og brenselceller et sentralt tematisk område. Programmet er rettet mot innfasing av hydrogen i transportsektoren, i stasjonær energiforsyning og eksport.

Det er viktig at Norge også får ytterligere erfaringer med bruk av hydrogen som et ledd i en langsiktig strategi. Det er allerede bygget noe infrastruktur for hydrogenfylling i Norge.

Regjeringen vil legge til rette for at Enova har et støttetilbud til hydrogenfyllestasjoner. Enova skal følge markedet for hydrogenkjøretøy tett, og bidra til å redusere barrierer for et velfungerende marked for hydrogen som drivstoff.

Enova har allerede støttet en hydrogenfyllestasjon på Kjørbo utenfor Oslo, som åpnet i november 2016. Videre har Enova gitt tilsagn om støtte til etableringen av to hydrogenfyllestasjoner i Bergen. Enova har også gitt tilsagn om støtte til et hydrogenprosjekt i Trondheim, der ASKO tester hydrogenproduksjon og fire hydrogenlastebiler. Det pågår også uttesting av hydrogenbusser i Oslo.

For å utvikle et nullutslippsalternativ til dagens konvensjonelt baserte energisystemer i fartøy, har Statens vegvesen etablert et utviklingsprosjekt for en delvis hydrogendrevet ferje med planlagt driftsoppstart i 2021.

### 11.2.7 Biodrivstoff

Utslippene fra biodrivstoff i transportsektoren telles som null i det norske utslippsregnskapet. Der som bruken er basert på import, vil heller ikke utslippene forbundet med produksjonen regnes

med i det norske utslippsregnskapet. Bruk av biodrivstoff i transportsektoren reduserer derfor de beregnede norske klimagassutslippene og bidrar til å oppfylle våre internasjonale forpliktelser. Det er stor usikkerhet forbundet med den globale klimaeffekten ved bruk av enkelte typer flytende biodrivstoff.

EUs bærekraftskriterier for biodrivstoff stiller krav til reduksjon i direkte klimagassutslipp sammenliknet med fossilt drivstoff og til at råstoff til biodrivstoffet ikke dyrkes på arealer som er viktige for biodiversitet, eller som lagrer mye karbon, f.eks. gjelder dette bruk av regnskogarealer til dyrking av palmeolje. Biodrivstoff som oppfyller EUs bærekraftskriterier, gir derfor lavere direkte klimagassutslipp enn fossile drivstoff globalt sett.

Totalt ble det rapportert inn en omsetning av 188 mill. liter biodrivstoff i 2015. Gjennomsnittlig innblandingsnivå for biodiesel i autodiesel var 6,1 pst., mens innblandingsnivået for bioetanol i bensin var på 1,5 pst.<sup>11</sup> Nesten alt biodrivstoff som ble rapportert omsatt, var førstegenerasjons biodrivstoff fremstilt av matvekster. Om lag 90 pst. av omsatt biodrivstoff var biodiesel, og om lag ti pst. var bioetanol. Biodrivstoff produsert av skogsavfall utgjorde én pst. av total mengde omsatt biodrivstoff.<sup>12</sup> Så godt som alt biodrivstoff omsatt i Norge i 2015 var importert.

Biogass regnes som bærekraftig drivstoff og produseres hovedsakelig av kloakkslam, matavfall og husdyrgjødsel. For 2015 ble det gjennomført en omfattende undersøkelse av biogassbruken i Norge. Resultatene viste et biogassforbruk på totalt 308 GWh. Av dette gikk rundt 105 GWh til transport. Biogassen går hovedsakelig til å drive busser og andre flåtekjøretøy i nærheten av produksjonsanlegg for biogass. Biogassproduksjon og -bruk i Norge er økende.

Flere rettsakter som er tatt inn i EØS-avtalen og gjennomførte i norsk rett, eller som er under vurdering for å bli tatt inn, er relevante for biodrivstoff. Disse er:

- Fornybardirektivet (2009/28/EF) pålegger landene et mål om ti pst. fornybar energi til transport i 2020
- Drivstoffkvalitetsdirektivet (98/70/EF) stiller krav til innholdet og kvaliteten på bensin og autodiesel
- Endringsdirektiv til drivstoffkvalitetsdirektivet (2009/30/EF) ble gjennomført i Norge 2. november 2015. Utslipp pr. energienhet driv-

<sup>11</sup> Klima- og miljødepartementet (2016) Høringsnotat Endringer i omsetningskravet for biodrivstoff.

<sup>12</sup> Miljødirektoratet, 2016, M669

### Boks 11.1 Innsats innenfor Samferdselsdepartementets ansvarsområde som bidrar til reduksjon av klimagassutslipp

Innsats rettet mot godstransport (jf. kapittel 9):

- Overføring av gods fra veg til sjø og bane
- Terminaltiltak for jernbane
- Kapasitetsøkende tiltak: bygging/forlenging av dobbeltspor
- Banekobling/tilsvinger
- Endring i losberedskapsavgiften
- Tilskuddsordning for godsoverføring
- Tilskuddsordning for effektive og miljøvennlige havner
- Bedre vegtilknytning til havn
- Tilskuddsordning for havnesamarbeid

Innsats rettet mot persontransport (jf. kapittel 8):

- Sterkere satsing på kollektivtransport, sykkel og gange for å nå nullvekstmålet for persontransport med bil i bymiljøavtaler og byvekstavtaler
- Bedre samordning av arealbruk og transport i bymiljøavtalene og byvekstavtalene
- Belønningsordningen
- Statlig delfinansiering av høykvalitets kollektivløsninger i de fire største byområdene
- Satsing på jernbane
- Elbilfordeler: Bompenger, adgang til kollektivfelt, parkeringsregelverk og riksvegferjetakster

stoff skal være seks pst. lavere i 2020 enn EU-gjennomsnittet i 2010, dette kan bl.a. oppfylles ved bruk av biodrivstoff

- Rådsdirektiv (EU/2015/652) om nærmere beregningsmetodikk og rapportering under drivstoffkvalitetsdirektivet, er under vurdering for innlemming i EØS-avtalen
- ILUC-direktivet (EU/2015/1513) endrer fornybardirektivet og drivstoffkvalitetsdirektivet. Formålet er å ta bedre hensyn til klimagassutslippene fra indirekte arealbruksendringer og starte en overgang til mer avansert biodrivstoff, bl.a. gjennom å stille krav til rapportering av ILUC-effekter av omsatt biodrivstoff. Dette er under vurdering for innlemming i EØS-avtalen

#### 11.2.8 Innsats for klimagassreduksjoner i alle deler av transportsektoren

Utviklingen i transportsektorens utslipp avhenger i stor grad av virkemidler som ligger utenfor denne transportplanen. Avgiftspolitikken er sentral. Innsats innen Samferdselsdepartementets ansvarsområde er presentert i boks 11.1. Virkemidlene som beskrives i de følgende kapitlene handler i stor grad om å legge til rette for ny teknologi og å flytte transportarbeid fra ett transportmiddel til et annet. I tillegg vil investeringer i infrastruktur kunne bidra til å redusere utslipp.

Fremtidig teknologiutvikling vil ha betydning for behovet for virkemidler for å redusere utslippene fra transportsektoren. Det er stor usikkerhet

rundt hva som vil bli fremtidens energibærere og løsninger i de ulike transportsegmentene. Ulike energibærere og teknologier vil ha konkurransefortrinn ved ulike anvendelser. Etatene og Avinor har som en del av grunnlagsmaterialet for Nasjonal transportplan utarbeidet en klimastrategi. Kommunenes sentralforbund og Miljødirektoratet har deltatt som rådgivere. Resultatet fra dette arbeidet er oppsummert i boks 11.2.

#### 11.2.9 Sektorovergripende innsats

Sektorovergripende virkemidler i form av avgifter og deltakelse i det europeiske kvotesystemet er hovedvirkemidlene i norsk klimapolitikk. Over 80 pst. av klimagassutslippene i Norge er dekket av CO<sub>2</sub>-avgift og/eller kvoteplikt. En rekke virkemidler og tiltak for å redusere klimagassutslippene fra transportsektoren er allerede på plass, herunder CO<sub>2</sub>-avgiften på drivstoff. Mange av virkemidlene vil kunne ha en større effekt på lengre sikt ved at de gir incentiver til teknologiutvikling og til valg av lav- og nullutslippsteknologi. Drivstoffavgiftene gir et kontinuerlig incentiv til å redusere klimagassutslippene enten ved å redusere forbruket eller investere i nye teknologier med lavere utslipp. Drivstoffavgiftene inngår i skatte- og avgiftspolitikken. Endringer i avgiftene vurderes og presenteres derfor i regjeringens budsjettforslag. I tillegg til avgifter og kvoter er Enovas støtteordninger, krav i offentlige anskaffelser og støtte til forskning og utvikling viktige sektorovergripende virkemidler.

### Boks 11.2 Etatene og Avinor sin klimastrategi

I etatenes og Avinors klimastrategi har de lagt til grunn kutt på 50 pst. innen 2030 i forhold til dagens utslipp på 16,5 mill. tonn CO<sub>2</sub>. Etatene diskuterer ikke kostnader eller virkemidler ved å få til en slik nedgang. De fremhever at det er behov for en kraftig satsing på ny teknologi for kjøretøy og fartøy, samt kraftig økt bruk av biodrivstoff for å nå målet. I tillegg bør gods-transporten effektiviseres og overføres fra veg til sjø og bane i tråd med godsstrategien, og nullvekstmålet i byene må innfris.

Etatene og Avinors klimastrategi bygger i stor grad på Miljødirektoratets lavutslippsutredning.<sup>1</sup> Ifølge etatene og Avinor kan ca. 1,8 mill. nullutslippskjøretøy på vegene, nullutslippsferjer og landstrøm i havnene, i tillegg til bærekraftig biodrivstoff til fly, båter og biler, gi de nødvendige utslippskuttene fra teknologi- og drivstoffiltakene. Bl.a. som følge av høye kostnader er det behov for kraftig virkemiddelbruk for å få dette til. Etatene og Avinor viser til at bidragene til reduserte klimagassutslipp fra nullvekst/trafikkreduksjon i byene, økt overføring av gods fra veg til sjø/bane og reduserte utslipp fra trafikken ved at man realiserer prosjekter som

reduserer trafikkutslippene, kan ha et potensiale på mellom 0,5 og 1 mill. tonn CO<sub>2</sub> pr. år.

Etatene og Avinor viser til at det teoretiske potensialet for utslippskutt fra innføring av nullutslippsteknologi og ladbare hybrider er på anslagsvis fire til fem mill. tonn CO<sub>2</sub> pr. år fra 2030. For å oppnå dette presiserer de at det er nødvendig med forbedringer i teknologi og markedsinnføring av batteriløsninger og eventuelt hydrogen, samt forsert satsing på lade-/fyllinfrastruktur.

Etatene og Avinor har på bakgrunn av lavutslippsutredningen beregnet at biodrivstoff gir et teoretisk potensial for å redusere utslipp av klimagasser fra fossile drivstoff på opp mot fem mill. tonn CO<sub>2</sub> pr. år. For å få til dette presiseres det at det er nødvendig med gjennombrudd i produksjon og tilgjengelighet av bærekraftig biodrivstoff.

Nullvekstmålet for persontransport med bil forutsetter helhetlig virkemiddelbruk. For ytterligere informasjon se kapittel 8. I NTP Godsanalyse er det vist til at det er et overføringspotensial på fem til sju mill. tonn gods fra veg til sjø og bane. For ytterligere informasjon, se kapittel 9.

<sup>1</sup> Miljødirektoratet (2015) «M386»

Tabell 11.2 Tiltak i klimastrategien, anslått årlig utslippsreduksjon

Tiltak	CO <sub>2</sub> -reduksjon
Teknologi og drivstoff	Inntil 9 mill. tonn
Godstiltak	Inntil 0,5 mill. tonn
Kollektiv-, gang-, sykkel- og nullvekstmålet	Inntil 0,3 mill. tonn
Andre veg- og jernbaneprosjekter	Inntil 0,1 mill. tonn
Anleggs- og driftsutslipp	Inntil 0,1 mill. tonn

Kilde: Grunnlagsdokument Nasjonal transportplan 2018–2029.

#### CO<sub>2</sub>-avgift på mineralske produkter

CO<sub>2</sub>-avgiften på mineralske produkter omfatter mineralolje, bensin, naturgass og LPG (flytende propan og butan). Formålet med avgiften er å bidra til kostnadseffektive reduksjoner i CO<sub>2</sub>-utslippene. I avtalen mellom regjeringspartiene og Kristelig Folkeparti og Venstre om 2017-budsjettet ble CO<sub>2</sub>-avgiften økt til 450 kr pr. tonn CO<sub>2</sub> for de fleste anvendelser. I den helhetlige gjennomgangen av kjøretøy- og drivstoffavgifter i revidert

nasjonalbudsjett 2015 varslet regjeringen at CO<sub>2</sub>-avgiften på sikt bør innrettes slik at den priser CO<sub>2</sub>-utslipp fra fossile drivstoff likt i kr pr. tonn CO<sub>2</sub>. Dette er allerede delvis fulgt opp ved at de generelle CO<sub>2</sub>-avgiftssatsene for bensin, mineralolje, naturgass og LPG og avgiften på HFK/PFK nå er på samme nivå målt i kr pr. tonn CO<sub>2</sub>. Enkelte næringer er imidlertid fritatt eller ilagt redusert sats. Tabell 11.3 viser dagens satser for CO<sub>2</sub>-avgiften som berører transportsektoren.

Tabell 11.3 CO<sub>2</sub>-avgifter i 2013 og 2017

	Kr/liter		Kr/tonn CO <sub>2</sub>	
	2013	2017	2013	2017
Mineralolje generell sats	0,61	1,20	229	451
Mineralolje ilagt vegbruksavgift	0,61	1,20	229	451
Mineralolje til innenriks kvotepliktig luftfart	0,43 <sup>1</sup>	1,10	169	431
Bensin	0,91	1,04	393	449
Naturgass (kr/Sm <sup>3</sup> )	0,46	0,90	231	452
LPG (kr/kg)	0,68	1,35	227	450

1 Denne satsen i 2013 gjaldt innenriks kvotepliktig luftfart. Satsen for innenriks ikke-kvotepliktig luftfart var i 2013 0,71 kr pr liter (278 kroner pr tonn CO<sub>2</sub>).

Kilde: Finansdepartementet

### CO<sub>2</sub>-fond

Stortinget har i anmodningsvedtak bedt regjeringen igangsette en prosess med berørte næringsorganisasjoner om etablering av en miljøavtale med tilhørende CO<sub>2</sub>-fond. Dette vil være et viktig klimatiltak. Det er et mål at fondet skal bidra til å kutte klimagassutslippene med to mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter årlig innen 2030. Det legges til grunn at fondet sikres tilstrekkelige inntekter gjennom en opptrapping av CO<sub>2</sub>-avgiften for berørte næringer, og at finansieringen er på plass innen 2020. Slik det er anmodet om, vil regjeringen rapportere om prosess, innretning og mulig tidsforløp for et slikt fond i revidert nasjonalbudsjett for 2017.

### Enova

Enova er et sentralt virkemiddel i utviklingen av fremtidens energisystem og lavutslippssamfunn. Enovas formål er å bidra til reduserte klimagassutslipp og styrket forsyningssikkerhet for energi, samt teknologiutvikling som på lengre sikt også bidrar til reduserte klimagassutslipp.

En ny styringsavtale med Enova om forvaltningen av midlene fra Energifondet for perioden 2017–2020 trådte i kraft 1. januar 2017. I avtalen fastsettes tre delmål for Enova. Disse er å fremme:

- Reduserte klimagassutslipp som bidrar til å oppfylle Norges klimaforpliktelse for 2030
- Økt innovasjon innen energi- og klimateknologi tilpasset omstillingen til lavutslippssamfunnet
- Styrket forsyningssikkerhet gjennom fleksibel og effektiv effekt- og energibruk

Enovas mandat har siden 2015 omfattet transportsektoren, og dette vil være et viktig område fremover. Enovas innsats skal fungere i samspill med øvrige virkemidler innen transport. I mange tilfeller er de prosjektene Enova støtter bare en del av et større tiltak. Enova utvikler sine programmer med sikte på å bygge ned barrierene for introduksjon og utbredelse av klima- og energieffektive løsninger i transportsektoren. Dette kan innebære alt fra uttesting og pilotering av nye innovative løsninger, til bredere støtte til å ta i bruk løsninger som er modne for markedsintroduksjon. Enova har et programtilbud som dekker hele transportsektoren, se boks 11.3. Enova følger nøye med på markedsutviklingen og tilpasser programtilbudet sitt deretter.

I 2016 tildelte Enova 823 mill. kr i støtte til transportrelaterte prosjekter. Transnova fikk i 2014 bevilget i underkant av 90 mill. kr. Enova overtok Transnovas oppgaver 1. januar 2015. Enovas nasjonale støtteprogram for ladeinfrastruktur ga i 2016 støtte til å opprette 52 ladepunkter for å opprette en sammenhengende infrastruktur for lading langs E39 mellom Stavanger og Trondheim, og langs E6 fra Trondheim til Tromsø. Enova har videre støttet 35 landstrømprosjekter langs hele norskekysten siden 2015.

### Biodrivstoff etter 2020

Det norske regelverket for biodrivstoff henger nøye sammen med EØS-regelverket. Fornybardirektivet og drivstoffkvalitetsdirektivet er gjeldende for perioden frem til 2020. EU-kommisjonen la frem et nytt forslag til revidert fornybardirektiv i november 2016. Videre la kommisjonen frem en strategi for lavutslippsmobilitet i juli 2016.



Fremover vil EU trolig vektlegge avansert biodrivstoff.

For å sikre reell klimaeffekt vil det være av betydning at fremtidig norsk biodrivstoffpolitikk vektlegger bruk av avansert biodrivstoff. Biodrivstoffpolitikken legger også rammevilkår for etablering av biodrivstoffproduksjon i Norge.

Innen vegtrafikken har Miljødirektoratet nedjustert det fremtidige behovet for biodrivstoff, ettersom elektrifiseringen av personbiler har gått hurtigere enn tidligere antatt. Norge er i dag i en global lederposisjon når det gjelder andel av elektriske biler i personbilparken. Det er få teknologiske barrierer for storskala innføring av elvarebiler. Biodrivstoff kan få en rolle innen luftfart, deler av skipsfarten og eventuelt tungtransport på veg.

#### Forskning og utvikling

Forskning på miljøvennlig energiteknologi er et prioritert område, jf. Meld. St. 7 (2014–2015)

*Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2015–2024.* Regjeringen støtter kunnskapsutvikling og løsninger som reduserer klimaskadelige utslipp fra transportsektoren.

Forskning og utvikling bidrar bl.a. til teknologiutvikling som er viktig for reduserte utslipp fra transportsektoren. Det er etablert programmer for dette i regi av Forskningsrådet og Innovasjon Norge. Videre vil regjeringen etablere en egen satsing på demonstrasjon og pilotering for ny teknologi innen transportsektoren, Pilot-T, jf. kapittel 3.

#### Krav i offentlige anskaffelser

Det offentlige påvirker om lag en mill. tonn CO<sub>2</sub> gjennom sine innkjøp av transporttjenester. Dette gjelder både staten, fylkeskommunene og kommunene. Det er en del av regjeringens plattform at alle nye offentlige kjøretøy, drosjer, ferjer, rutebåter og dieseltog skal benytte lav- og nullutslippsteknologi. Det skal lages en egen strategi for

### Boks 11.3 Enovas transportprogrammer

Enova har i dag flere programmer som er spesielt relevante for transport:

*Støtte til energiledelse:* Støtten bidrar til at virksomhetene i økt grad sertifiseres etter internasjonal standard for energiledelse. Dette innebærer at virksomheten skal ha rutiner for overvåking av energibruken, samt identifisere tiltak som kan bidra til å effektivisere denne. I transportvirksomheter kan det for eksempel innebære fokus på kjøremønster som reduserer drivstofforbruket og dermed klimagassutslipp.

*Støtte til energitiltak i skip:* Energitiltak i skip kan være alt fra enkle energieffektiviseringstiltak, som optimalisert varme- og lysstyring og effektive propeller, til installasjon av batterier som reduserer drivstofforbruket.

*Støtte til energitiltak i landtransport:* Enova støtter gjennom dette programmet innkjøp av nullutslipps nyttekjøretøy. Programmet dekker innkjøp av elektriske varebiler, gods-biler og anleggsmaskiner m.m., samt alle typer hydrogenkjøretøy brukt i nyttetransport.

*Støtte til ny energi- og klimateknologi i transport:* Enova støtter ny energi- og klimateknologi i alle sektorer gjennom programmene «Støtte til demonstrasjon av ny energi- og klimateknologi» og «Støtte til fullskala innovativ energi- og klima-

teknologi». For transport kan det for eksempel være særlig innovative elektrifiseringsløsninger og andre løsninger som reduserer utslipp eller energibruk som får støtte.

*Støtte til infrastruktur for kommunale og fylkeskommunale transporttjenester:* Dette programmet er rettet mot det offentliges innkjøp av transporttjenester. Gjennom programmet vil Enova kunne støtte bl.a. ladeanlegg for ferjer og busser, og dermed bidra til at offentlige innkjøp kan stille strengere klimarelaterte krav i sine utlysninger.

*Støtte til biogass og biodrivstoff:* Enova støtter gjennom dette programmet prosjekter for produksjon av biogass og bærekraftig andre generasjons biodrivstoff.

*Støtte til ladeinfrastruktur:* Enova bidrar gjennom støtte til et hurtigladenettverk til at flere kan benytte elektriske biler til lengre reiser, og at elektriske biler kan bli fullverdige alternativer til konvensjonelle biler.

*Støtte til landstrøm:* Enova støtter utbygging av landstrøm i norske havner og ønsker gjennom satsingen å legge til rette for varige markedsendringer slik at det blir mulig å koble skip til strøm når de ligger i havn.

Nordlandsbanen. For å kunne stille miljøkrav ved anskaffelser av transportrelaterte tjenester, har regjeringen gjennomført endringer i yrkestransportloven og lov om offentlige anskaffelser (forskrift om miljøkrav).<sup>13</sup> Endringene gir hjemmel til å fastsette forskrift med krav til utslipp av forurensende stoffer ved offentlige anskaffelser av kjøretøy. Formålet med lovendringen er å stimulere markedet for rene og energieffektive kjøretøy.

Nye ferjer skal benytte lav- eller nullutslippsteknologi når teknologien tilsier det. Staten kan også stille krav til CO<sub>2</sub>-utslipp, noe som ble gjort for første gang da det ble satt krav til lav- og nullutslippsteknologi på ferjesambandet E39 Anda – Lote i Sogn og Fjordane, se nærmere omtale under kapittel 11.2.17.

#### Klimasats

Det ble bevilget 100 mill. kr til Klimasats i 2016. Dette er en finansieringsordning for klimatiltak i fylkeskommuner og kommuner, og er ment å supplere andre ordninger. I 2016 ble det bl.a. gitt støtte til kollektivprosjekter, herunder innkjøpskompetanse og elektriske busser. I statsbudsjettet for 2017 har regjeringen satt av 152,5 mill. kr til Klimasats.

#### 11.2.10 Måltall for lav- og nullutslippskjøretøy i vegtrafikken

I behandlingen av Innst. 401 S (2015–2016) 13. juni 2016 vedtok Stortinget følgende: «*Stortinget ber regjeringen i forslaget til Nasjonal transportplan for 2018–2029 fastsette måltall for antall lav- og nullutslippskjøretøy, herunder personbiler, varebiler, busser og tunge kjøretøy i 2025 som følger vedtatte klimamål og det teknologiske potensialet fra fagetatene*», jf. vedtak 871 (2015–2016).

Norge har et mål om et gjennomsnittsutslipp på 85 g CO<sub>2</sub>/km fra nye personbiler i 2020. Gjennomsnittlig CO<sub>2</sub>-utslipp har gått raskere ned enn forventet, og 85-gramsmålet blir trolig nådd i 2017. EU har et krav til bilprodusenter om gjennomsnittlig CO<sub>2</sub>-utslipp fra varebiler på 147 g CO<sub>2</sub>/km i 2020. EUs ambisjon er at lokal varedistribusjon i større byer skal ivaretas av lav- og nullutslippskjøretøy i 2030. I tillegg til bruk av lav- og nullutslippsløsninger i varebilbestanden kan utviklingen av drivstoffgjerrige konvensjonelle varebiler bidra til å redusere utslippene i dette kjøretøysegmentet.

For busser kan biodrivstoff være konkurrerende løsninger til nullutslipp i en overgangsperiode. For bybusser er elektrisitet og hydrogen under utprøving i Norge. Stortinget har bedt regjeringen sørge for at kollektivtrafikken i 2025 som hovedregel benytter lav- eller nullutslippsteknologi eller klimanøytralt drivstoff, jf. vedtak 388 (2014–2015). Innkjøp av busser for lokal transport er i all hovedsak knyttet til offentlige anskaffelser og innfasingstakten for nullutslippsløsninger, og biogass i bybusser vil avhenge av hvordan de offentlige anskaffelsene av bybusser utformes fremover.

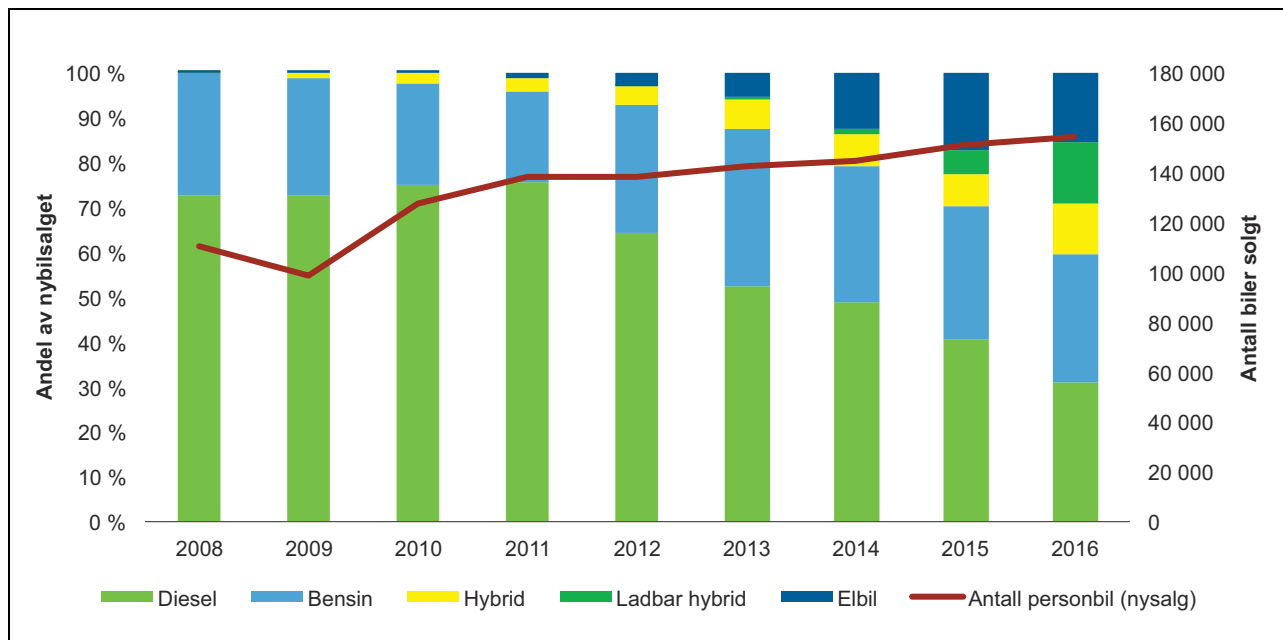
For tyngre kjøretøy forventes det noe mindre gjennomslag av lav- og nullutslippsløsninger før 2025. Hydrogen kan være mest aktuelt på lang sikt. Men tilbudet av tyngre hydrogenkjøretøy antas fortsatt å være begrenset i 2025. Det måles og rapporteres ikke på utslipp av CO<sub>2</sub> fra busser og tyngre kjøretøy. EU utvikler nå krav til rapportering og overvåking av CO<sub>2</sub>-utslipp fra disse. Dette er et første steg mot å sette mål f.eks. for gjennomsnittlig CO<sub>2</sub>-utslipp. Regjeringen mener EUs arbeid på dette området er viktig og vil følge det tett. Enova har etablert en støtteordning for innkjøp av tyngre nullutslippskjøretøy, noe som kan bidra til økt bruk av slike kjøretøy framover.

Regjeringen legger til grunn at «lav- og nullutslippskjøretøy» inkluderer elektriske, hydrogen- og ladbare hybride kjøretøy. Biodrivstoff er klimanøytralt, men defineres ikke som «lav- eller nullutslippsteknologi». Når det gjelder biogass, produseres og omsettes denne stort sett lokalt. Biogass er et velegnet klimanøytralt drivstoff i bybusser.

Regjeringen etablerer følgende måltall for personbiler og lette varebiler og bybusser i 2025: Nye personbiler og lette varebiler skal være nullutslippskjøretøy. Bybusser skal være nullutslippskjøretøy eller bruke biogass. Når det gjelder de tyngre kjøretøygruppene, legger regjeringen til grunn at nye tyngre varebiler, 75 pst. av nye langdistansebusser og 50 pst. av nye lastebiler skal være nullutslippskjøretøy i 2030. Videre har regjeringen som mål at varedistribusjonen i større bysentra tilnærmet skal være nullutslipp i 2030.

Analysen viser at vi ikke når ambisiøse utslippsreduksjoner innen vegtransporten uten incentiver. Regjeringens allerede vedtatte virkemidler antas å gi vesentlige bidrag til å nå måltallene. Forbedringer av teknologisk modenhet i kjøretøysegmentene, slik at nullutslippskjøretøy blir konkurransedyktige med konvensjonelle løsninger, ligger til grunn for måltallene.

<sup>13</sup> Jf. Prop. 129 L (2015–2016) og EU-direktiv 2009/33 EU.



Figur 11.6 Utvikling i bilsalg fra 2008 til første halvår i 2016

Kilde: THEMA Consulting Group (2016). Potensialet for lav- og nullutslippsteknologi i den norske bilparken, THEMA Rapport 2016-26.

### 11.2.11 Innsats for økt bruk av biodrivstoff i vegtrafikken

For å redusere klimagassutslippene har Norge et omsetningskrav for biodrivstoff til vegtransport. Omsetningskravet innebærer at drivstoffomsetterne skal sørge for at en del av totalt omsatt mengde drivstoff til vegtrafikk pr. år er biodrivstoff. Omsetningskravet ble innført i 2009 og var da på 2,5 pst. I 2010 ble kravet økt til 3,5 pst., og fra 1. oktober 2015 ble det økt til 5,5 pst. Kravet ble økt på nytt til 7 pst. fra 1. januar 2017, og denne økningen skal kun tas ved økt omsetning av avansert biodrivstoff.

Biodrivstoff er ikke omfattet av CO<sub>2</sub>-avgift, og omsatt biodrivstoff utover omsetningskravet er ikke omfattet av vegbruksavgift. For biodiesel som omsettes utover omsetningskravet, er avgiftsfordelen i forhold til vanlig autodiesel 5 kr/liter (vegbruksavgift + CO<sub>2</sub>-avgift). Biodiesel har vært fritatt fra CO<sub>2</sub>-avgift siden 1999.

Regjeringen la i statsbudsjettet for 2017 frem en plan for videre opptrapping av omsetningskravet frem mot 2020. I forbindelse med behandlingen av statsbudsjettet bad Stortinget regjeringen om å trappe opp omsetningskravet for biodrivstoff til vegtrafikk og delkravet om avansert biodrivstoff i årene 2017–2020. I anmodningsvedtaket bad Stortinget om at delkravet om avansert biodrivstoff settes til 2,5 pst. fra 1. oktober 2017,

3,5 pst. i 2018, 4,5 pst. i 2019 og 8 pst. i 2020, og at det generelle omsetningskravet trappes opp i takt med dette til 20 pst. Videre bes det om at opptrappingsplanen forskriftsfestes. Klima- og miljødepartementet tar sikte på å sende forskriftsendringer på høring i løpet av våren 2017. Regjeringen er videre bedt om i løpet av 2018 å innføre E10 som en bransjestandard for bensin, og å komme tilbake i statsbudsjettet for 2018 med en konkret plan for arbeidet.

### 11.2.12 Innsats rettet mot personbiler og varebiler

For å redusere klimagassutslippene fra personbiler retter regjeringen innsatsen både mot å effektivisere konvensjonelle biler og mot økt bruk av lav- og nullutslippsteknologi. CO<sub>2</sub>-avgiften på drivstoff er et viktig virkemiddel for å redusere utslipp fra personbiler. Avgiften omtales i kapittel 11.2.9. Figur 11.6 viser utviklingen i bilsalg fra 2008 og frem til første halvår 2016.

En viktig grunn til veksten i salget av elbiler i Norge er avgifts- og bruksfordelene for nullutslippsbiler, kombinert med mange nye bilmodeller med lengre rekkevidde de siste årene. Skatte- og avgiftsfordelene for elbiler utgjorde i 2016 om lag 2,9 mrd. kr., fordelt på 135 mill. kr på fordelsbeskatning, 1 700 mill. kr. i nullsats i merverdiavgiftssystemet, 800 mill. kr for fritak fra engangsav-

gift og 250 mill. kr for redusert årsavgift. I tillegg til dette kommer en ikke tallfestet fordel av elektrisitet til elbiler ikke er omfattet av vegbruksavgiftene på drivstoff. Tapte bompengeneinntekter på grunn av elbilfritaket utgjorde om lag 370 mill. kr i 2015. Det er videre gjort overslag for et inntektstap på 500–600 mill. kr i 2016 og 600–900 mill. kr i 2017. Tapet av ferjeinntekter som følge av at elbiler betaler redusert takst, er beregnet til 12 mill. kr i 2015 og 16 mill. kr i 2016.

Stortinget har besluttet at nullsats for merverdiavgift for elbiler videreføres til 2020. Fritaket for engangsavgift på elbiler skal også videreføres. Fordeler tilsvarende for elbiler videreføres for brenselceller til 2025 eller 50 000 biler. Gratis parkering, ferjetransport, bompengefritak og tilgang til kollektivfelt avgjøres lokalt, men det etableres en bindende nasjonal regel om at utslippsfrie biler ikke skal ha mer enn halvparten av takstene til biler som ikke er nullutslippsbiler.

I statsbudsjettet for 2017 ble det bevilget et nytt tilskudd til vraking av varebiler på 13 000 kr ut over dagens vrakpant ved kjøp av ny nullutslippsvarebil, dersom det samtidig vrakes en konvensjonell varebil. Stortinget har vedtatt økt avskrivningssats (30 pst.) for nullutslippsvarebiler fra 2017. Endringen skal tre i kraft fra det tidspunktet Kongen bestemmer.

Stortinget har bedt regjeringen fremme forslag om fritak for omregistreringsavgift og årsavgift for elbiler med virkning fra 2018.

Regjeringen har lagt frem en lovproposisjon (Prop. 140 L (2016–2017)) for Stortinget, som skal gi løyvemyndighetene mulighet til å fastsette krav om at den som har, eller får tildelt, drosjeløyve, må benytte kjøretøy som har en øvre grense for miljøskadelig utslipp. Lovforslaget er vedtatt av Stortinget, jf. lovvedtak 61 (2016–2017).

#### *Utslippsmål og EU-krav*

I dag har Norge et mål om at gjennomsnittsutslippet fra nye personbiler skal være maksimalt 85 g CO<sub>2</sub>/km i 2020. Måltallet baseres på utslippsfaktorer angitt i typegodkjenningen av de ulike kjøretøyene. Målet bygger på EUs forordninger om krav til gjennomsnittlig tillatt CO<sub>2</sub>-utslipp fra nye person- og varebiler. Utslippskravene retter seg mot bilprodusentene og gjelder de gjennomsnittlige CO<sub>2</sub>-utslippene fra den enkelte bilprodusent som registreres i EU pr. kalenderår. Fra 2020 er målet 95 g CO<sub>2</sub>/km for nye personbiler. I 2020 er målet at CO<sub>2</sub>-utslippene fra varebiler skal være på 147 g CO<sub>2</sub>/km. Elbiler og hybridløsninger inngår i gjennomsnittsberegningene. Den teknologiske

utviklingen har gått raskere enn forventet. Gjennomsnittlig CO<sub>2</sub>-utslipp for personbiler registrert i 2016 i Norge var 93 g CO<sub>2</sub>/km. Så langt i 2017 har gjennomsnittlig CO<sub>2</sub>-utslipp vært 86 g pr. km. 85-gramsmålet vil kunne nås allerede i 2017.

#### *Engangsavgiften*

Engangsavgiften for personbiler beregnes på grunnlag av kjøretøyenes egenvekt, CO<sub>2</sub>-utslipp og NO<sub>x</sub>-utslipp. Avgiftslegging basert på kjøretøyenes motoreffekt er faset ut fra og med statsbudsjettet for 2017.

I 2007 ble engangsavgiften lagt om, slik at CO<sub>2</sub>-utslipp erstattet slagvolum som et av beregningsgrunnlagene, og i 2012 ble det i tillegg innført en NO<sub>x</sub>-komponent for å ta hensyn til lokal forurensning. I statsbudsjettet for 2017 ble det øvre innslagspunktet for fradrag i CO<sub>2</sub>-komponenten redusert med 20 g, fra 95 til 75 g.

Både økt andel elbiler og reduserte CO<sub>2</sub>-utslipp fra nye personbiler bidrar til å redusere inntektene fra engangsavgiften. For 2017 er det budsjettert med inntekter på 17,3 mrd. kr fra engangsavgiften. Gjennomsnittlig engangsavgift for nye personbiler som er ilagt avgift, var i 2016 (frem til juni) på om lag 95 000 kr pr. bil. Siden elbiler er fritatt for engangsavgift, er de ikke inkludert i tallene. Tar en hensyn til de elektriske bilene, blir gjennomsnittlig engangsavgift for alle nye personbiler i 2016 om lag 80 000 kr.

Stortinget har bedt regjeringen legge frem forslag til endring i engangsavgiften, som innebærer at ladbare hybrider med lang elektrisk rekkevidde kommer bedre ut enn biler med kort elektrisk rekkevidde.

Typiske næringskjøretøy skjermes helt eller delvis fra engangsavgiften. Ambulanser, begravelsebiler mv. er f.eks. fritatt for engangsavgift. Kjøretøy som hovedsakelig er egnet for bruk i næring, men som også kan benyttes som alternativ til personbiler, betaler en prosentandel av engangsavgiften for personbiler. Dette gjelder særlig varebiler, drosjer og minibusser.

#### *Enova*

Overføringene til Enova ble i statsbudsjettet for 2017 økt til om lag 2,6 mrd. kroner, jf. kapittel 11.2.9. Enova har tatt en viktig rolle knyttet til å gi støtte til infrastruktur for nullutslippskjøretøy, og er ett av de viktigste verktøyene for å fremme lav- og nullutslippstransport. Tilgjengeligheten på ladeinfrastruktur kan i mange tilfeller være utslagsgivende for anskaffelse av kjøretøy, og vil i

en tidlig fase med magert markedsgrunnlag være en barriere for salg av nullutslippskjøretøy. Ved å støtte en grunnleggende infrastruktur der det er kommersielle aktører som bygger ut og drifter, skaper Enova både grunnlag for flere biler, men også et marked som med nok biler vil fortsette utbyggingen uten statlig støtte.

Enova støtter ladeinfrastruktur for elektriske biler langs hovedfartsårene i Norge. I 2016 ga de tilsagn på 50,5 mill. kr i støtte i tre utlysingsrunder. Støtten har hittil bidratt til bygging av 230 hurtigladere, og har lagt til rette for et nettverk av hurtigladestasjoner mellom de største byene. I 2016 støttet Enovas nasjonale støtteprogram for ladeinfrastruktur til sammen 52 ladepunkter langs E39 mellom Stavanger og Trondheim, og langs E6 fra Trondheim til Tromsø. Dette bidrar til at flere benytter elektriske biler til lengre reiser, og at elektriske biler kan fungere som eneste bil i husholdningen, ikke bare som bil nummer to.

Enova støtter også opp under bruk av hydrogenkjøretøy i Norge, og har bl.a. støttet en hydrogenfyllstasjon på Kjørbo i Bærum og to fyllestasjoner i Bergen med til sammen 27,6 mill. kr.

Stortinget har bedt regjeringen i ny avtale og mandat for Enova å sikre støtte til etablering av et nettverk av hydrogenstasjoner i de største byene og korridorane mellom dem, og sørge for at de første stasjonene etableres i 2017.

#### *Miljøinformasjon ved salg av biler*

Forskrift av 11. juli 2001 nr. 829 om energimerking mv. av nye personbiler setter krav til tilgjengeligheten til forbruksopplysninger om drivstofføkonomi og CO<sub>2</sub>-utslipp i markedsføringen av nye personbiler.

Vegdirektoratet har i samarbeid med bilbransjen utviklet et opplegg for utvidet miljøinformasjon ved salg av nye biler, herunder informasjon om drivstoffkostnader og avgiftsmessige ulemper ved kjøretøy med høyt utslipp.

Vegdirektoratet utfører også kontroller av om kravene til miljø- og energimerking ved salg av nye biler oppfylles av forhandlerne. Miljø- og energimerking av nye biler bidrar til at bilkjøperne i større grad kan ta hensyn til klima ved beslutninger om bilvalg.

#### **11.2.13 Innsats rettet mot tungtransport på veg**

For å redusere klimagassutslippene fra tungtransport på veg er regjeringens innsats rettet både mot å redusere utslipp fra konvensjonelle kjøretøy

og å støtte opp om økt bruk av kjøretøy som bruker lav- og nullutslippsteknologi. CO<sub>2</sub>-avgiften på drivstoff er et viktig virkemiddel for å redusere utslipp fra tyngre kjøretøy. Avgiften omtales i kapittel 11.2.9.

Stortinget har i anmodningsvedtak bedt regjeringen igangsette en prosess med berørte næringsorganisasjoner om etablering av en miljøavtale med tilhørende CO<sub>2</sub>-fond, jf. omtale i kapittel 11.2.9.

#### *FoU*

Det finnes flere forsknings- og demonstrasjonforsøk i Europa for å redusere klimagassutslippene fra tungtransport. Et eksempel er FoU-prosjektet ELinGO (elektrisk infrastruktur for godstransport). Prosjektet er en konseptvalgstudie som ser på elektrifisering av langtransport innen 2030. Det kan være aktuelt å bruke E39 som en teststrekning og se hvordan lading, og eventuelt også tilbakeføring av strøm fra lastebil til nettet, kan gjøres i praksis. Deltagere i prosjektet, i tillegg til Vegdirektoratet, er blant andre Volvo lastebiler, Siemens og Infratek, samt to av Sintefs forskningsinstitutter. Et annet eksempel er Siemens sitt prosjekt e-Highway med kjøreledninger for tilkobling med pantograf.

#### *Enova*

Enova støtter innkjøp av nullutslipps nyttekjøretøy gjennom programmet for energi- og klimatiltak i landtransport. Programmet omfatter kjøretøy brukt i næringsvirksomhet, som utelukkende bruker elektrisitet og/eller hydrogen, inklusive traktorer, anleggsmaskiner og andre motorredskap i nyttetransport. Enova kan gi støtte på opptil 50 pst. av godkjente merkostnader. Se Enovas nettsider for ytterligere detaljer.

Enova ønsker gjennom programmet Energi- og klimatiltak i landtransport å bidra til at energi- og klimaeffektive løsninger blir mer tilgjengelige i markedet, og at de tas i bruk hurtigere og i større omfang enn de ellers ville blitt. Investeringsstøtten skal dekke merkostnadene sammenliknet med konvensjonelle løsninger, og bidra til at teknologiene og deres egenskaper blir bedre kjent. Samtidig skal økt markedsvolum bidra til å bygge opp tilbudssiden av markedet, gi grunnlag for gradvise forbedringer og etter hvert styrke konkurransesituasjonen overfor de konvensjonelle løsningene.

Enova har allerede støttet uttesting av batteridrevne lastebiler og varebiler og hydrogendrevne

lastebiler. Enova har for eksempel støttet ASKO med 21,9 mill. kr til el- og hydrogenlastebiler. ASKO skal teste ut ellastebiler for distribusjon av varer i byer og hydrogenlastebiler for lengre strekninger.

I tillegg til støtten til kjøretøy og lade-/fylleinfrastruktur støtter Enova produksjon av biodrivstoff. Enova har i 2015 og 2016 støttet fire biogassprosjekter med en samlet produksjon på nesten 200 GWh med til sammen 136,5 mill. kr.

#### *Krav til måling og rapportering av utslipp*

Det måles og rapporteres ikke på utslipp av CO<sub>2</sub> fra tyngre kjøretøy og EU har ikke fastsatt utslippsskrav til slike kjøretøy. EU har nå igangsatt et arbeid for å utvikle krav til rapportering og overvåking av CO<sub>2</sub>-utslipp fra disse.

#### **11.2.14 Innsats rettet mot kollektivtransport**

I behandlingen av Dokument 8:10 S (2014–2015), jf. Innst. 147 S (2014–2015), fattet Stortinget 3. februar 2015 følgende vedtak (anmodningsvedtak 388 (2014–2015)): *Stortinget ber regjeringen sørge for at kollektivtrafikken i 2025 som hovedregel benytter null- eller lavutslippsteknologi eller klimanøytralt drivstoff.* Videre har Stortinget i anmodningsvedtak nr. 108 (2016–2017) bedt regjeringen sørge for at bymiljøavtalene bidrar til å nå målet om fossilfri kollektivtrafikk fra 2025 gjennom valg av konsept for 50/50-ordningen.

Tog, trikk og bybane benytter i dag i all hovedsak nullutslippsløsninger. Innsatsen knyttet til null- og lavutslippsteknologi innenfor kollektivtransporten er derfor konsentrert til busser og hurtigbåter. For omtale av drosjer viser vi til kapittel 11.2.12.

Busser slapp i 2015 ut 500 000 tonn CO<sub>2</sub> mens hurtigbåter bidro med mellom 200 000 og 300 000 tonn. Ved overgang til nullutslippsløsninger for kollektivtransporten kan klimagassutslippene dermed reduseres med opptil 800 000 tonn CO<sub>2</sub>. Det vil også bidra til å bedre den lokale luftkvaliteten og redusere støybelastningen. Ved bruk av lavutslippsteknologier og klimanøytralt drivstoff vil reduksjonen av CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> og svevestøv avhenge av den teknologiske løsningen og typen drivstoff som velges.

Overgangen til lav- eller nullutslippsteknologi for busser vil komme først i de store byområdene. I en mellomfase vil ulike hybridløsninger kunne bidra til å redusere utslippene fra busstransport i bykjernene. Klimanøytralt drivstoff krever ikke nødvendigvis like omfattende investeringer i infra-

struktur og har ikke samme begrensninger knyttet til rekkevidde. Klimanøytralt drivstoff vil derfor en stund fremover være aktuelt for langdistanse kollektivtransport og kollektivtransport utenfor byområdene. Biogass fra bl.a. matavfall og husdyrgjødsel er et klimanøytralt drivstoff som kan være et godt alternativ.

Gass (LNG), biodrivstoff og elektrisitet, herunder landstrøm og hybridisering, vurderes å ha potensiale for utslippsreduksjoner innen hurtigbåtsegmentet innen 2025.

Flere kommuner og kollektivselskaper har allerede fastsatt ambisiøse mål, bl.a. skal Oslos kollektivtrafikk være fossilfri innen 2020. I Oslo kommune hadde bussene et utslipp på ca. 60 000 tonn CO<sub>2</sub>, mens båtene hadde et utslipp på ca. 6 600 tonn CO<sub>2</sub> i 2015.

Det er i dag flere eksempler på pilotprosjekter der kollektivtransporten benytter null- eller lavutslippsteknologi eller klimanøytralt drivstoff. Stavanger har siden 2015 hatt batterielektriske busser som går i ordinær rute, prosjektet er støttet av Enova. Enova har også gitt støtte til innfasing av elbusser i Oslo, Trondheim og Drammensområdet, mens Klimasats støtter elbussprosjekter i kaldere klimatiske forhold (Tromsø og Lillehammer). Siden 2012 har Unibuss hatt hydrogenbusser i drift i Oslo. Prosjektet har vært støttet av EU, HyNor og offentlige myndigheter. I desember 2015 startet øyferjene i indre Oslofjord å kjøre på fornybar diesel.

Elbusser og hydrogenbusser har vært på pilot- og demonstrasjonsstadiet, men elbusser er i ferd med å ruller ut i større skala. I Trondheim er det bl.a. 40 elbusser i bestilling. Enhetskostnadene har vært høye og vil være det i en overgangsperiode før man kommer over i storskalaproduksjon. Bilferjen MF Ampere er batteridrevet, men ingen passasjerbåter benytter nullutslippsløsninger pr. dags dato. Det vil kreve investeringer i infrastruktur for å realisere nullutslippsløsninger, men det vil komme gevinster i form av lavere drivstoffkostnader og vedlikeholdskostnader. Det pågår en rask teknologisk utvikling, og frem mot 2020 vil teknologien modnes.

Nedenfor følger en beskrivelse av virkemidler som vil bidra til at kollektivtransporten som hovedregel benytter lav- eller nullutslippsteknologi eller klimanøytralt drivstoff. For omtale av Enova vises det til boks 11.3.

#### *Bymiljøavtalene og byvekstavtalene*

Bymiljøavtalene og byvekstavtalene vil være et av de viktigste verktøyene for å få flere til å reise kol-

lektivt, sykle og gå i byområdene, og for å sikre en målrettet arealbruk som reduserer transportbehovet og gir bedre utnyttelse av dagens kapasitet i transportsystemet. Det overordnede målet for avtalene er nullvekst i persontransport med bil. Sammen med en satsing på lav- og nullutslippskjøretøy vil en slik utvikling begrense klimagassutslippene fra bytransporten. I bymiljøavtalene og byvekstavtalene vil staten finansiere 50 pst. av prosjektkostnadene for høykvalitets kollektivløsninger i de fire største byområdene. I denne planen ligger fem slike prosjekter inne med finansiering. I Oslo og Akershus er Fornebu-banen under planlegging, og det er behov for ny metrotunnel med oppstart i planperioden. I Bergen er fjerde byggetrinn av Bybanen til Fyllingsdalen under planlegging. Utbyggingen av høykvalitets bussløsninger er startet opp i Trondheim og på Nord-Jæren. Statens andel skal være relatert til prosjektkostnaden. Prosjektene er nærmere omtalt i kapittel 8.

Staten skal i første del av planperioden medvirke til utredning av baneløsning/kollektivløsning for Ullandhaug i Rogaland. En skal i første del av planperioden sikre finansiering av utredning/planlegging av bane/kollektivløsning for Nedre Romerike med tverrforbindelse til Grorud-dalen. Bybanen til Åsane blir vurdert i forbindelse med rulleringen av Nasjonal transportplan da prosjektet må konkretiseres ytterligere før det kan sikres finansiering.

I Oslo, Akershus og Bergen er det valgt utslippsfrie skinnegående løsninger langs de viktigste kollektivaksene, men en utvikling i tråd med nullvekstmålet for persontransport med bil medfører også et behov for økt kapasitet i det ordinære busstilbudet. På Nord-Jæren og i Trondheim vil kollektivsystemet være basert på ulike bussløsninger i kombinasjon med tog. Valg av driftsteknologi og drivstoff for buss vil derfor ha konsekvenser for byområdenes klimagassutslipp i planperioden.

Fylkeskommunene er ansvarlige for valg av teknologi og drivstoff for lokal kollektivtransport. I de fire største byområdene, som er aktuelle for statlig delfinansiering av store kollektivprosjekter gjennom bymiljøavtalene og byvekstavtalene, har lokale myndigheter og kollektivselskapene allerede satt seg ambisiøse mål. Gjennom den statlige delfinansieringen vil regjeringen bidra til at det bygges ut kollektivløsninger som på en kostnadseffektiv måte reduserer klimagassutslipp og lokale miljøproblemer. Regjeringen støtter på denne måten opp under målet om fossilfri kollektivtrafikk innen 2025, og vil ved behov vurdere om retningslinjene for statlig delfinansiering må juste-

res hvis utviklingen i byområdene tilsier at målet ikke blir nådd.

#### *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk i byområdene*

Formålet med belønningsordningen er å stimulere til bedre framkommelighet, miljø og helse i storbyområdene, ved å dempe veksten i personbiltransporten og øke antallet kollektivreiser på bekostning av reiser med personbil. Det forutsettes at byene som omfattes av ordningen, bidrar til å redusere klimagassutslipp fra transportsektoren.

Byene som er omfattet av Belønningsordningen, kan søke Samferdselsdepartementet om belønningsavtale. Avtaler kan inngås i tråd med retningslinjene for ordningen. Se også kapittel 8.4.3.

#### *Krav*

Fylkeskommunen kan sette krav til lav- og nullutslippsteknologi ved utlysning av anbud, se kapittel 11.2.9.

### **11.2.15 Innsats innen jernbane**

Klimagassutslippene fra jernbanedriften stammer i all hovedsak fra forbrenning av diesel på de ikke-elektrifiserte banestrekningene. Utslippene var i 2015 på om lag 50 000 tonn CO<sub>2</sub>. Om lag 80 pst. av togtransporten i Norge (regnet i togkm) drives elektrisk, resten benytter diesel.

I planperioden er det lagt opp til elektrifisering av Trønderbanen, Meråkerbanen, Hønefoss – Folum og Kongsvinger – Hamar. Elektrifisering fjerner de direkte klimagassutslippene fra togtransporten og kan redusere utslipp av svevestøv og NO<sub>x</sub>, men investeringskostnaden pr. km er relativt høy. Elektrifisering gir i tillegg en stor fordel for godstransport med bane fordi det gjør det mulig å kjøre tyngre godstog. I tillegg øker fremføringshastigheten. I dag er elektrisk drift billigere enn diesel for togoperatørene, og gir både lavere drifts- og vedlikeholdskostnader. Elektrifisering bidrar dermed til å styrke jernbanens konkurransekraft, også i forhold til vegtransport. Klimagasseffekten av å elektrifisere dagens dieselstrekninger vil derfor være vel så mye knyttet til et forbedret potensial til overføring av trafikk fra veg, som kutt i de direkte klimagassutslippene fra selve togdriften.

Elektromotoren i lokomotiver er svært energieffektiv, og ny teknologi reduserer netto energiforbruk ved tilbakemating av bremseenergi til



kontaktledningsnettet. Nye godstog og persontog kan redusere forbruket med om lag 20 pst. gjennom tilbakemating, avhengig av banestrekning og stoppmønster.<sup>14</sup> Andelen persontog med tilbakemating vil øke med innfasing av nye tog og utfasing av gamle togsett. Moderne lokomotiver til godstog har også tilbakemating og vil kunne redusere energiforbruket etter hvert som gamle lokomotiver fases ut.

Teknologisk utvikling gir nye lav- og nullutslippsløsninger. Utviklingen av bimodale tog, det vil si tog som både kan kjøre elektrisk med kontaktledning og benytte dieseldrift på ikke-elektrifiserte strekninger, gir økt fleksibilitet og mer effektiv togfremføring og materiellutnyttelse. Når et tog som trafikkerer både elektrifiserte og ikke-elektrifiserte strekninger kan utnytte kontaktledningsnettet der dette finnes, reduseres omfanget av dieseldrift. Teknologisk utvikling, f.eks. innen batteriteknologi, gjør at bimodale tog på sikt vil utvikles til nullutslippstog som kan kjøre med både kontaktledning og ved alternative energibærere på delvis elektrifiserte strekninger.

Bruk av hydrogen, batteri og biodrivstoff/biogass er også alternativer for ytterligere å kutte klimagassutslippene på de gjenstående strekningene. Hydrogendrevne persontog er under utprøving i Tyskland. Denne utviklingen følges, og resultatene vil være et viktig grunnlag for fremtidige vurderinger av muligheten for testkjøring med og bruk av hydrogentog i Norge. Etter at man har hentet erfaringer fra Tyskland vil det være naturlig for Norge å vurdere innfasing av hydrogentog på strekninger som ikke er elektrifisert.

Stortinget har bedt regjeringen om å redegjøre for mulighetene for å ta i bruk hydrogen på de jernbanestrekningene som i dag ikke er elektrifisert, i forbindelse med fremleggelsen av Nasjonal transportplan 2018–2029, jf. vedtak 874 (2015–2016).

Jernbaneverket utredet i 2015 konsekvensene av å elektrifisere gjenstående dieselstrekninger på jernbanenettet, jf. oppdrag i Nasjonal transportplan 2014–2023. Som en del av arbeidet ble det gjennomført en grundig kunnskapsinnhenting av alternative driftsformer til diesel og elektrifisering. Utredningen viser at biodiesel og batterielektrisk fremdrift vil være de beste alternative løsningene i 2021, samtidig som del-elektriske løsninger, naturgass og hydrogen også kan være aktu-

elle. Fra 2027 peker utredningen på hydrogen- og batterikonsepter som de beste alternativene, der også delvis elektrifisering og biodiesel representerer akseptable løsninger.

Brenselscelleteknologien er en kjent og velprøvd teknologi, men har ikke tidligere blitt benyttet i jernbanedrift, og leverandørene av hydrogen- eller batterihybridtog kan enda ikke vise til erfaringer fra faktisk togproduksjon. Teknologit utviklingen innen lav- og nullutslippsløsninger i transportsektoren går raskt, og teknologiene vil gjennomgå en stor forbedring i løpet av planperioden. Dette gjelder både for bruk av hydrogen i transport generelt og spesifikt for passasjertog, men også for batteriteknologi når det gjelder kapasitet/rekkevidder før ladning.

I et lengre tidsperspektiv er det fullt mulig å beslutte bruk av både batteri- og hydrogentog. Det er usikkert om hydrogen eller batteri vil være den beste løsningen i det lange løp. På grunn av kort levetid for hydrogen- og batterivogner innebærer en investering ikke en langsiktig «forpliktelse» i teknologivalg. Det er altså enklere å «ombestemme seg», og det er liten teknologisk innlåsing sammenliknet med å investere i kontaktledningsanlegg. Batteri og hydrogen utelukker heller ikke hverandre. Kostnadene er nærmest kun i rullende materiell og infrastrukturkostnadene er begrensede. Både batteri- og hydrogentog, og hybrider kan benyttes.

Regjeringen vil at nullutslippsløsninger skal legges til grunn i alle fremtidige offentlige materielleanskaffelser. Ved kjøp av nytt rullende materiell skal dette skje i den grad teknologit utviklingen tillater det. Jernbanedirektoratet skal ta en aktiv rolle i å koordinere tiltak og bidra til nødvendig kunnskap og samarbeid mellom togoperatører, materielle selskap, materiellprodusenter, og infrastrukturforvalter for å legge til rette for at teknologien tas i bruk i Norge.

#### 11.2.16 Innsats innen luftfart

Utviklingen i utslippene fra luftfarten henger sammen med utviklingen i trafikkomfanget. Reduksjoner i klimagassutslipp fra luftfarten kan oppnås bl.a. ved hjelp av effektiv trafikkstyring, mer energieffektive fly og bruk av alternative drivstoff.

Stortinget har fattet tre anmodningsvedtak som gjelder utvikling og bruk av lav- og nullutslippsløsninger innen luftfart, som vil bli kvittert ut nedenfor:

I behandlingen av statsbudsjettet og nasjonalbudsjettet for 2016, jf. Innst. 2 S (2015–2016), fat-

<sup>14</sup> SINTEF (2015) Analyse av alternative driftsformer for ikke-elektrifiserte baner og Jernbaneverket (2015) Miljø- og samfunnsrapport for NSB persontog.

tet Stortinget 3. desember 2015 følgende vedtak (anmodningsvedtak 78 (2015–2016)). *Stortinget ber regjeringen gi en reduksjon i landingsavgiftene på 25 pst. for fly som bruker 25 pst. bærekraftig biodrivstoff. Regjeringen tar sikte på å erstatte denne ordningen med et omsetningskrav for bærekraftig biodrivstoff i flydrivstoff fra 1. januar 2018.* Det vises til redegjørelse i Prop. 1 S (2016–2017) om mulighetene for å redusere landingsavgiftene ved bruk av biodrivstoff til bruk i luftfart.

I behandlingen av Dokument 8:66 S (2015–2016), jf. Innst. 310 S (2015–2016), fattet Stortinget 30. mai 2016 følgende vedtak (anmodningsvedtak 733 (2015–2016)). *Stortinget ber regjeringen om å vurdere om virkemidlene som i dag finnes for utvikling, produksjon og bruk av bærekraftig biodrivstoff og andre null- og lavutslippsløsninger, er tilstrekkelige, og eventuelt foreslå nye konkrete tiltak, slik at luftfarten kan bidra til utslippsreduksjoner som er nødvendige for at Norge skal kunne innfri sine utslippsforpliktelser om 40 pst. reduksjon innen 2030 i samarbeid med EU, og melde tilbake til Stortinget i forbindelse med fremleggelsen av Nasjonal transportplan 2018–2029.*

I behandlingen av Meld. St. 25 (2015–2016), jf. Innst. 401 S (2015–2016), fattet Stortinget 14. juni 2016 følgende vedtak (anmodningsvedtak 879 (2015–2016)). *Stortinget ber regjeringen legge til rette for utvikling og innføring av fornybart drivstoff innen innenriks luftfart.*

#### Kvoteplikt og CO<sub>2</sub>-avgift

Klimagassutslipp fra flygninger innen EØS-området er i hovedsak inkludert i det europeiske kvotesystemet. Kvoteplikten omfatter både innenriksflygninger i EØS-landene og flygninger mellom landene i EØS, men ikke flygninger mellom EØS-land og tredjeland. For de delene av luftfarten som er en del av det europeiske kvotesystemet, vil utslippsreduksjoner i Norge kunne oppveies av økte utslipp i andre EU-land.

I tillegg til å være kvotepliktig omfattes innenriks luftfart også av CO<sub>2</sub>-avgiften på mineralolje. Avgiftssatsen for mineralolje til innenriks luftfart er i 2017 på 1,10 kr/l, tilsvarende 431 kr/tonn CO<sub>2</sub>. CO<sub>2</sub>-avgiften omtales i kapittel 11.2.9.

Luftfart mellom Norge og destinasjoner utenfor EØS-området er verken omfattet av kvoteplikt eller CO<sub>2</sub>-avgift.

FN-organisasjonen for sivil luftfart (ICAO) har besluttet karbonnøytral vekst fra 2020 som sektormål for internasjonal luftfart. ICAO vedtok på generalforsamlingen i oktober 2016 å innføre en markeds mekanisme for kjøp av utslippskvoter fra

andre sektorer, som sammen med andre tiltak så langt det er mulig skal bidra til å oppnå målet. Mekanismens første fase på seks år fra 2021 vil være frivillig for statene. Så langt har 66 stater, deriblant Norge, meldt frivillig deltakelse i denne fasen. Norge har vært, og vil fortsatt være en pådriver i dette arbeidet.

#### Omsetningskrav for biodrivstoff i luftfart

Avinor samarbeider med flyselskapene for å legge til rette for bruk av biodrivstoff til luftfart (biojetdrivstoff). På Oslo lufthavn er drivstoffet som tilbys flyselskapene fra januar 2016, innblandet med biojetdrivstoff.

Når det gjelder et eventuelt omsetningskrav for biojetdrivstoff i luftfart, jf. anmodningsvedtak 78 (2015–2016) kan det rent teknisk innblandes opp til 50 pst. biojetdrivstoff i jetdrivstoff uten tilpasning av flymotorene. Imidlertid er det store begrensninger når det gjelder leveringssikkerhet. Biojetdrivstoff må tilfredsstille internasjonale drivstoffstandarder for luftfart. En sentral forutsetning for at biojetdrivstoff skal være et klimatiltak, er at det er produsert på bærekraftig vis og gir reelle reduksjoner i klimagassutslipp globalt, jf. omtale om bærekraftig biodrivstoff i kapittel 11.2.7. Regjeringens vurdering er at et eventuelt fremtidig omsetningskrav for biodrivstoff i luftfarten bør oppfylles gjennom omsetning av bærekraftig biodrivstoff.

Produksjonen av sertifisert bærekraftig biojetdrivstoff er i dag svært begrenset på verdensbasis, og ved en innføring av et omsetningskrav vil det være knyttet utfordringer til levering av tilstrekkelige volum de nærmeste årene. I 2015 ble det solgt 1,1 mrd. liter jetdrivstoff i Norge. Oslo lufthavn har inngått avtaler om salg av 1,25 mill. liter biojetdrivstoff i 2016, men stabile leveranser har vært en utfordring.

Det er pågående prosesser for å sertifisere bærekraftig biodiesel, av samme type som omsettes til vegtransport, for innblanding opp til 15 pst. i fossilt jetdrivstoff. Dersom en slik løsning sertifiseres, vil man få tilgang til en betydelig større mengde biodrivstoff, særlig mot slutten av 2018 da man forventer ytterligere økning i global produksjonskapasitet.

En langsiktig opptrappingsplan for bruk av bærekraftig biojetdrivstoff vil gi forutsigbare rammer for produsenter av biojetdrivstoff, og redusere risikoen ved å etablere produksjonskapasitet. En varsling om et fremtidig omsetningskrav og opptrappingsplan kan således stimulere markedet. Regjeringen vil derfor innføre et omsetnings-

krav på én pst. bærekraftig biodrivstoff i luftfart fra 2019 som trappes raskt opp i planperioden til 30 pst. i 2030, i tråd med tilgangen på sertifisert biojetdrivstoff innenfor de tekniske mulighetene som er tilstede.

Når det gjelder anmodningsvedtak 733 (2015–2016) om produksjon av biodrivstoff, har Enova støtteordninger som kan bidra til økt produksjon av bærekraftig biodrivstoff også for luftfarten.

#### *Elektriske fly*

Sammenliknet med biodrivstoff, som relativt enkelt kan benyttes i fly, er utviklingen av elektriske fly kommet kort. Imidlertid er både interessen for og aktiviteten rundt utviklingen av elektriske fly økende. En rekke aktører, inkludert Siemens, NASA, Boeing og Airbus arbeider nå med elfly-prosjekter. Det helelektriske og oppladbare Airbus E-Fan fløy over Den engelske kanal sommeren 2015. Avinor har sammen med Norges Luftsportforbund (NLF) etablert et langsiktig prosjekt for innføring av elfly i norsk luftfart. Avinor mener å ha unik infrastruktur for analyser og testing av elfly, og kan tilby kompetanse og finansiell utviklingsstøtte.

Avinor mener det er grunnlag for et større prosjekt for å vurdere mulig bruk av helelektriske eller hybridfly til kommersiell luftfart. Sammen med andre aktører vil Avinor vurdere muligheter og utfordringer, med mål om å introdusere denne type fly på norske innenriksruter i løpet av 10–15 år. Sammen med NLF vil Avinor ta kontakt med aktuelle flyselskaper og industrielle aktører som vil bli invitert inn i prosjektet. Regjeringen støtter dette initiativet.

#### **11.2.17 Innsats innen maritim transport**

Det er gjennom internasjonale miljøkrav fastsatt i International Maritime Organization (IMO) at de største miljøforbedringene kan oppnås, og hvor det kan skapes et marked for gode miljøløsninger. Skipsfarten har de senere årene blitt underlagt et strengere regime med regler som begrenser utslipp til luft av forurensende stoffer. De viktigste reglene knytter seg til IMOs MARPOL-konvensjon, men også regionale aktører som EU stiller krav som påvirker næringen. Det er ventet at skipsfarten blir underlagt ytterligere internasjonale krav om utslippsreduksjon i årene som kommer.

Innenfor maritim transport benyttes en rekke ulike typer skip, avhengig av hva som skal transporteres: fra ferjer, hurtigbåter og cruisebartøy til

containerskip, bulkskip, offshorefartøy og fiskebåter. Ulike skip kan ha ulike krav og egne seg til ulike teknologier og drivstoff. Tekniske tiltak, operasjonelle tiltak og drivstofftiltak kan gi CO<sub>2</sub>-reduksjoner fremover. Noen tiltak kan gjennomføres på både nye og eksisterende skip. Andre tiltak er mest gjennomførbare på nye skip. Skipets levetid varierer med segment, og kan være opp til 30–40 år. Dette betyr at valgene og investeringene rederiene gjør i dag, har betydning for skipsfartens utslipp langt frem i tid.

Norge er i dag ledende i utvikling og bruk av bl.a. gassdrevne skip og batteridrevne ferjer. Flere typer miljøvennlige drivstoff er tilgjengelig for bruk i skip som alternativ til dieseloljer som i hovedsak anvendes i dag. Gass (LNG), biodrivstoff og batteriløsninger, herunder landstrøm og hybridisering, vurderes å ha størst potensial. Klimagassreduksjonene er størst ved bruk av batteriløsninger og biodrivstoff, moderat for LNG og liten for landstrøm, som omtalt i regjeringens maritime strategi.

#### *CO<sub>2</sub>-avgift på mineralske produkter*

Mineralolje brukt i innenriks skipsfart ilegges CO<sub>2</sub>-avgift, mens naturgass og LPG til bruk i gods- og passasjertransport i innenriks sjøfart er fritatt for CO<sub>2</sub>-avgift. Mineralolje, naturgass og LPG brukt i utenriks skipsfart er fritatt for avgift. CO<sub>2</sub>-avgiften på mineralolje er i 2017 kr 1,20 pr. liter, dvs. 451 kr/tonn CO<sub>2</sub>. Mineralolje for fiske og fangst i nære farvann har en redusert sats. Stortinget har i forbindelse med statsbudsjettet for 2017 gjort vedtak om en egen prosess for vurdering av økt CO<sub>2</sub>-avgift for landbruk og fiskeri.

#### *Statlig kjøp av riksvegferjetjenester*

Staten stiller i dag krav til lav- og nullutslippsteknologi i anbudene til riksvegferjene. Det første ordinære anbudet der krav til lav- og nullutslippsteknologi ble stilt, var E39 Anda – Lote, noe som har ført til at to nye batteriferjer skal trafikkere strekningen fra 1. januar 2018 til 2027. For å utvikle et annet nullutslippsalternativ til dagens fossilbaserte energisystemer i fartøy, har Statens vegvesen etablert et utviklingsprosjekt for en delvis hydrogendrevet ferje med planlagt driftsoppstart i løpet av 2021.

#### *Enova*

Som følge av at Norge har et sterkt kompetansemiljø og virksomhet i hele næringskjeden i mari-

tim sektor, med verftsindustri og omfattende rederivirksomhet, kan Enova bidra til markedsutvikling i alle ledd i næringskjeden. Næringen er internasjonalt orientert, og løsninger som prøves ut i norsk regi vil kunne spre seg og bidra til å redusere klimagassutslipp også globalt.

Enova har bl.a. støttet Hurtigruten med 45,1 mill. kr til to ekspedisjonsskip med hybridteknologi slik at de kan gå på batteri i en halvtime i strekk. Det er første gang så store skip blir bygget med mulighet for ren batteridrift. I tillegg til batteriene støtter Enova skipenes høyeffektive fremdriftssystem, inkludert effektive motorer og propeller. Til sammen gir disse tiltakene 15 pst. lavere dieselforbruk enn tilsvarende konvensjonelle skip. Et annet eksempel er støtten til Eidesvik Offshore på 7,4 mill. kr til batterihibridisering av et supplyfartøy. Bruken av batterier om bord gjør at Viking Energy reduserer sitt årlige CO<sub>2</sub>-utslipp med 1 000 tonn.

#### Landstrøm

I behandlingen av Meld. St. 25 (2015–2016), jf. Innst. 401 S (2015–2016), fattet Stortinget 14. juni 2016 følgende vedtak (anmodningsvedtak 881 (2015–2016)). «*Stortinget ber regjeringen, i samarbeid med havneierne, kartlegge behovet for utbygging og bruk av landstrømtilbud i alle større norske havner i forbindelse med Nasjonal transportplan 2018–2029*». Kystverket vil sammen med andre myndigheter ta et faglig ansvar for å vurdere tiltak og egnede virkemidler for å stimulere til økt bruk av lavutslippsteknologi, herunder landstrøm, i nærskipfartsflåten. Det er etablert en god dialog mellom berørte myndigheter om landstrøm. Kystverket har jevnlig kontakt med havnene, bl.a. gjennom et forum for grønne havner, samt med Enova, Sjøfartsdirektoratet, Miljødirektoratet og Vegdirektoratet.

Regjeringen anser Enovas landstrømprogram som et effektivt virkemiddel for utbygging og bruk av landstrøm i Norge. Enova skal være med og bygge opp under en markedsbasert utvikling av landstrøm, og vil gjennom satsingen legge til rette for varige markedsendringer, slik at det i økende grad blir vanlig å koble skip til landstrøm når de ligger i havn. Enova har kartlagt markedsgrunnlaget for landstrøm i norske havner. Kartleggingen viste at markedsgrunnlaget for landstrøm og potensialet for utslippsreduksjon i stor grad avhenger av liggetid, antall skip og deres effektbehov. Bergen er ifølge Enova den havnen som har størst potensiale for landstrøm, etterfulgt av Oslo og Stavanger. Enova har opprettet et eget

program for støtte til utbygging av landstrøm, og har valgt å bruke konkurranse som virkemiddel. Programmet vil komme med regelmessige utlysninger, i utgangspunktet halvårlig, men utlysningstakten vil kunne tilpasses markedsresponsen.

Søknadene som tilfredsstillter utlysingskriteriene blir rangert etter brukspotensialet til anlegget målt opp mot hvor mye støtte det er søkt om. Brukspotensialet beregnes ut fra liggetid, antall skip og deres effektbehov, slik at utbyggingen skjer der det er markedsgrunnlag. Enova gir også tilskudd til ombygging av skip som er nødvendig for at de kan kobles til landstrøm. Faktisk bruk av anlegget avhenger bl.a. av drivstoffpriser og strømprisen. Flere offentlige trafikkhavner i Norge (Bergen, Oslo, Kristiansand og Stavanger) har innført miljørabatter som bl.a. premierer skip som har mulighet for å koble seg til landstrøm.

Det er etablert internasjonale standarder for både høyspent og lavspent landstrøm, og for tilkobling til landstrøm. Enova krever at anlegget de støtter bygges etter gjeldende internasjonale standarder. Samtidig står en havn som har fått støtte fra Enova fritt til å f. eks. bygge en hurtigtilkoblingsløsning tilpasset enkelte skip med hyppige anløp, men i utgangspunktet gir Enova kun tilskudd til standard koplingsløsning. Dette kan medføre en variasjon i hvilke tilkoblingsstandarder som tilbys.

Enova utlyste to konkurranser i 2016. 13 prosjekter fikk til sammen 82 mill. kr i støtte i første utlysning. I andre utlysning fikk 22 prosjekter til sammen 140 mill. kr i støtte. Dette er prosjekter som spenner fra hurtigrutekaiene i Trondheim og Bergen og andre store havner som Kristiansand og Oslo, til mindre, mer spesialiserte havner knyttet til maritim- og offshorevirksomhet. Både offentlige og private havner har fått støtte. I januar 2017 lyste Enova ut en ny runde med støtte til landstrøm. Prosjekter som ikke tidligere har nådd opp i konkurransen kan søke igjen.

#### *Støtteordning for styrking av miljøkompetanse knyttet til innkjøp av ferjetjenester i fylkeskommuner og kommuner*

Fylkeskommunene og enkelte kommuner har som innkjøper av ferje- og rutebåttjenester en utfordrende oppgave med å stimulere til overgang til lav- og nullutslippsteknologi. Det er private aktører som utvikler, prosjekterer og implementerer konkrete løsninger for de ulike ferjestreknin-gene og skipsoperasjonene.

I revidert nasjonalbudsjett 2016 ble det bevilget 65 mill. kr til utvikling og innføring av lav- og nullutslippsløsninger i innenriks skipsfart. Midlene er fordelt på en tilskuddsordning rettet mot fylkeskommuner og kommuner, og en tilskuddsordning rettet mot private aktører, se under.

20 mill. kr av midlene ble satt av til en støtteordning som skal bidra til styrking av fylkeskommunenes miljøkompetanse knyttet til innkjøp av ferjetjenester. Interessen fra fylkeskommunene for ordningen har vært betydelig. Ti fylkeskommuner søkte om støtte, og samtlige fikk innvilget støtte til sine prosjekter.

#### *Tilskuddsordning innen grønn skipsfart rettet mot private aktører*

Som omtalt over, ble det i revidert nasjonalbudsjett 2016 bevilget 65 mill. kr til utvikling og innføring av lav- og nullutslippsløsninger i innenriks skipsfart. 41 mill. kr av disse midlene er fordelt til en tilskuddsordning rettet mot private aktører.

Tilskuddsordningen skal bidra til at lav- og nullutslippsløsninger utvikles i maritim næring, og bygge opp under grønn teknologiutvikling og grønne arbeidsplasser langs kysten. Innovasjon Norge administrerer denne delen av støtteordningen, og vil legge til rette for et samspill med eksisterende støtteordninger.

Deltagere i prosjektene kan f.eks. være bedrifter innen maritim næring over hele landet, slik som rederier, verft og leverandører av utstyr, skipsdesign og andre tjenester. Ordningen dekker prosjekter rettet mot en mulig investering og bruk av klima- og miljøteknologi på ett eller flere spesifikke skip (nye eller eksisterende), eller andre prosjekter som leder til reduksjon av klima- og miljøutslipp. Eksempler på prosjekter er mulighetsstudier, konseptutvikling, utvikling av ny teknologi, produkter og løsninger, prototyping og demo-/piloting.

#### *Tilskuddsordning for kondemnering av skip*

Regjeringen etablerte i mars 2016 en kondemneringsordning på 12 mill. kr og styrket tapsfondet til innovasjonslåneordningen gjennom Innovasjon Norge med 28 mill. kr, slik at det kan tas høyere risiko enn tidligere for kontrahering av nybygg til nærskipfartsflåten. Dette tilsvarer en styrking i lånerammen til innovasjonslåneordningen med 100 mill. Ordningenes formål er å bidra til en grønn omstilling og fornying av nærskipfartsflåten. Ordningene er videreført i 2017. Det har vist

seg at ordningene ikke virker etter sin hensikt, og ingen prosjekter har fått tilsagn i 2016. Nærings- og fiskeridepartementet foretar en gjennomgang av kriteriene for ordningene for å gjøre dem mer treffsikre.

#### **11.2.18 Endret transportmiddelfordeling i byene**

Nullvekstmålet for persontransport med bil skal ligge til grunn for alle bymiljøavtalene og byvekstavtalene som er eller vil bli inngått i de ni største byområdene. En arealbruk med konsentrert utbygging og høy arealutnyttelse i nærheten av knutepunkter vil kunne redusere transportbehovet og gir bedre utnyttelse av dagens kapasitet i transportsystemet. Staten vil være pådriver for en slik utvikling gjennom bymiljøavtalene og byvekstavtalene, men hovedansvaret for oppfølging av arealbruken ligger hos lokale myndigheter. Regjeringen forventer at lokale myndigheter fører en arealpolitikk som er rettet inn mot å nå nullvekstmålet.

Regjeringen legger opp til en betydelig satsing på kollektiv-, gange- og sykkeltiltak i de ni største byområdene i planperioden. Staten har forpliktet seg til å delfinansiere høykvalitets kollektivtransportløsninger i de fire største byområdene, og det settes av midler til å finansiere 50 pst. av kostnadene for Fornebubanen i Oslo og Akershus, ny metrotunnel i Oslo, Bybanen til Fyllingsdalen i Bergen, Superbuss i Trondheim og Bussveien på Nord-Jæren. Regjeringens forslag vil gi vesentlige forbedringer i tilbudet for kollektivreisende, syklist og fotgjengere, og samtidig legge til rette for mer klimavennlig transport i byområdene.

Regjeringen setter av midler til å gjennomføre store jernbane- og vegprosjekter i byområdene. De planlagte jernbaneprosjektene vil øke transportkapasiteten og gi bedre pendlemuligheter. Økt transporttettersspørsmål i vegnettet bør i første rekke håndteres gjennom bedre utnyttelse av det eksisterende transportsystemet, men veginvesteringer vil fortsatt være viktige bl.a. for å sikre god framkommelighet for buss, som samlet sett er det viktigste transportmiddelet for kollektivreisende. Hensyn som støy og lokal luftforurensning kan også begrunne samferdselsinvesteringer. Ett av flere premisser i planleggingen av veg og jernbane er å legge til rette for en arealbruk som reduserer transportbehovet.

Følgende mål legges til grunn:

- Nullvekstmålet for persontransport med bil skal gjelde alle byområder hvor det er aktuelt med bymiljøavtaler

- Det skal legges til rette for arealbruk som reduserer transportbehovet. Dette skal også være et premiss i planleggingen av veg og jernbane.
- Det skal tilbys god og klimavennlig mobilitet for personer og gods.

### 11.2.19 Reduserte utslipp fra bygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen

I grunnlagsdokumentet for Nasjonal transportplan har transportetatene og Avinor signalisert at de i forbindelse med bygging, drift og vedlikehold av transportinfrastruktur i størst mulig grad skal ta i bruk nullutslippsteknologi, alternative drivstoff og gjøre bevisste valg av materialer og materialmengder. De foreslår følgende mål:

- Utslippene fra bygging av infrastruktur skal reduseres med 40 pst. innen 2030
- Utslippene fra drift og vedlikehold skal reduseres med minst 50 pst. innen 2030

Utslipp fra disse aktivitetene omfatter f. eks. forbrenning av diesel, utslipp fra materialproduksjon og mengden av materialer som brukes. Alle utslippene påvirker det globale klimaet, men ikke alle telles som utslipp fra transportsektoren.

Samferdselsdepartementet vil utarbeide en handlingsplan for fossilfrie byggeplasser/anleggsplasser innen transportsektoren sammen med underliggende etater og virksomheter. Med utgangspunkt i erfaringer fra igangsatte pilotprosjekter, vil regjeringen komme tilbake til Stortinget på egnet måte.

## 11.3 Naturmangfold og vannmiljø

Etappemål: «*Begrense tapet av naturmangfold*»

De registrerte, løsbare konfliktene mellom naturmangfold og riksveg er utbedret ved starten av planperioden. For jernbanen har de fleste løsbare konfliktene vært konflikter mellom vegetasjonskontroll og naturverdier langs sporet. Ved nye anlegg vil nye løsbare konflikter først søkes håndtert gjennom valg og tilpasning av trasé, deretter miljøtilpassede tiltak. Nye havne- og farleds tiltak må tilpasses i hvert enkelt tilfelle for å ha minst mulig negativ og størst mulig positiv effekt på naturmiljøet.

### 11.3.1 Status

Naturen gir oss store verdier gjennom mangfoldet av arter og naturtyper. Både gjennom naturressurser som rent vann, olje og skog, og gjennom

økosystemtjenester som pollinering, flomdemping og CO<sub>2</sub>-opptak. For å opprettholde tilgangen til dette må vi sikre at vi ivaretar naturen ved bærekraftig bruk i tråd med Grunnlovens § 112 og i samsvar med de nasjonale målene i St.meld. 14, (2015–2016) *Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold* og Aichi-målene, som er globale mål for å stoppe tapet av naturmangfold innen 2020.

Samferdselssektoren påvirker naturmangfold gjennom å være utbygger og forvalter av infrastruktur med tilhørende aktiviteter. Sektorens aktiviteter og infrastruktur bidrar til fragmentering og ødeleggelse av leveområder, barriereeffekter, forstyrrelser av arter, spredning av fremmede arter, redusert vannkvalitet og spredning av miljøskadelige kjemikalier.

Statens vegvesens rapport om fremmede skadelige arter<sup>15</sup> beskriver hvordan Statens vegvesen følger opp lovverket og nasjonal strategi<sup>16</sup>. Arbeidet bidrar til å følge opp internasjonale forpliktelser under Biomangfoldkonvensjonen.

Vannforvaltningsplanene som ble godkjent av regjeringen 1. juli 2016 gir bindende miljømål i henhold til EUs vanndirektiv som Norge har implementert gjennom EØS-avtalen. Regjeringen har i godkjenningen lagt vekt på å prioritere de mest kostnadseffektive tiltakene først, så også for samferdselstiltak som påvirker vannmiljøet, for å oppnå miljømålene for 2021. Det er sektormyndighetene som skal følge opp tiltakene som skal operasjonaliseres av de ansvarlige sektoraktører for å forbedre vannmiljøet innen utgangen av 2018.

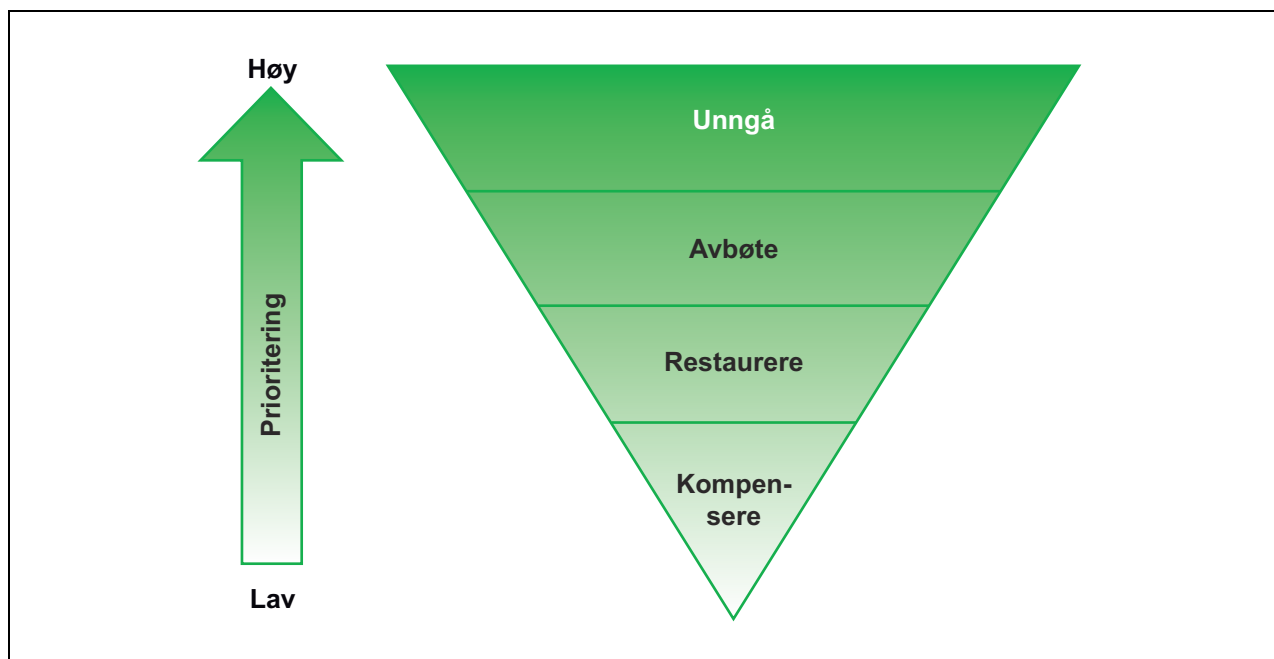
Naturmangfoldloven, vannforskriften og Meld. St. 14 (2015–2016) *Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold* gir sentrale føringer for transportsektorens arbeid. Etatene og underliggende virksomheter skal utøve sektoransvaret i tråd med disse føringene for å redusere påvirkningen på naturmangfold og vannmiljø, samt for å redusere bruken av miljøskadelige kjemikalier fra sektoren.

### 11.3.2 Innsats for å redusere belastningen på naturmangfoldet og vannmiljø

Etatene og underliggende virksomheter skal ta hensyn til naturmangfold og økologisk- og kjemisk vannkvalitet gjennom planleggingsfasen, byggefasen og gjennom drift og vedlikehold.

<sup>15</sup> Oppfølging av lovverk om fremmede skadelige arter (2016)

<sup>16</sup> Tverrsektoriell nasjonal strategi om fremmede skadelige arter



Figur 11.7 Hierarkisk fremstilling av tiltak for å unngå negativ påvirkning ved utbyggingsprosjekter

Kilde: Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet

Planlegging og beslutninger skal være kunnskapsbasert. Samferdselsdepartementets underliggende etater har tatt del i arbeidet med vannforvaltningsplanene for perioden 2016–2021. Dette er det viktigste planverktøyet for bedret vannmiljø i Norge. Statens vegvesen har f.eks. vært med på å prioritere hvilke vandringshindre for fisk som må fjernes for å oppnå god økologisk tilstand i elvene våre, eller hvor det bør settes inn tiltak mot de negative effektene av vegsalt.

Det er viktig at det gjennom planprosessene tas tilstrekkelig hensyn til naturmangfold og vannmiljø og at alle konsekvenser blir godt og tidlig utredet. Her vil regjeringens arbeid med å styrke og videreutvikle det økologiske grunnkartet være et sentralt kunnskapsverktøy<sup>17</sup> å implementere. Etatene skal, nasjonalt og internasjonalt, bidra til å utvikle nye metoder og verktøy for å styrke kunnskaps- og beslutningsgrunnlaget, som igjen kan redusere negative virkninger på naturmangfold fra samferdselsanlegg, f.eks. gjennom før- og etterundersøkelser

Statens vegvesen har gjennomført flere større før- og etterundersøkelser som har gitt god kunnskap om naturmangfold for fremtidige prosjekter. I samarbeid med Jernbanedirektoratet utvikler Statens vegvesen en metode for å velge ut og gjennomføre de mest relevante før- og etterundersø-

kelsene. Før- og etterundersøkelser skal gjennomføres for prosjekter med usikker til stor negativ konsekvens for naturmangfold. Det er også behov for før- og etterundersøkelser av avbøtende, restaurerende og kompenserende tiltak for å bedre kunnskap om effekten av disse tiltakene.

Etatene og underliggende virksomheter skal minimere de negative effektene på naturmangfold og vannmiljø, bl.a. ved å unngå forurensning, minimere arealbruk og ha stort fokus på disse temaene i planleggingen og i daglig drift. Tiltak som forringer verneområder eller verdifulle naturområder skal unngås så langt som mulig ved å velge en annen trasé, før avbøtende tiltak, restaureringstiltak eller i siste instans, økologisk kompensasjon vurderes, jf. figur 11.7. Etatene har startet arbeid med økologisk kompensasjon i flere prosjekter, bl.a. E8 Lullefjell i Skibotndalen og Ringeriksbanen/E16. Alle prosjektene er i planleggingsfasen, ingen er bygd. E6 forbi Åkersvika og E18 Langangen – Rugtvedt er nå overtatt av Nye Veier som følger opp arbeidet videre. Regjeringen mener at det er viktig å samle erfaringer fra disse prosjektene for å vurdere om og i hvilke situasjoner økologisk kompensasjon er egnet som virkemiddel. En erfaring er bl.a. at økologisk kompensasjon mangler lovhjemler for å ekspropriere grunn til formålet. Det er behov for retningslinjer for bruk av økologisk kompensasjon. Etatene bidrar i dette arbeidet som ledes av Miljødirekto-

<sup>17</sup> Natur i Norge (NiN) er et type- og beskrivelsessystem for all variasjon i naturen.



ratet. Dette er viktig for å unngå usikkerhet i planleggingen.

I tråd med målsettingene i regjeringens handlingsplan for naturmangfold,<sup>18</sup> skal det legges økt vekt på å ivareta områder som er viktige for å opprettholde økologiske sammenhenger i landskapet (grønn infrastruktur). Et viktig ledd i dette er styrket vektlegging av naturmangfold og grønn infrastruktur i strategisk planlegging, f.eks. i forbindelse med konseptvalgutredninger. Statens vegvesen utvikler et planleggingsverktøy basert på en prediktiv landskapsøkologisk modell. Verktøyet gjør det mulig å simulere og analysere planalternativers effekter for naturmangfold og grønn infrastruktur. Verktøyet vil også muliggjøre vesentlig bedre vurderinger etter naturmangfoldlovens § 10 om samlet belastning.

Hensynet til villreinen skal fortsatt prioriteres i villreinområdene, med særlig fokus på trekkruiter og oppdeling av det naturlige habitatet.

Samferdselsdepartementet deltar i den interdepartementale gruppen for å utarbeide en nasjonal strategi for å sikre fortsatt mangfold av villbier og andre pollinerende insekter, jf. Storingets vedtak 510 (2015–2016) og Innst. 172 S (2015–2016). Etatene og underliggende virksomheter følger opp arbeidet og strategien innenfor egne budsjetter. Alle infrastrukturprosjekter kommer i berøring med naturmangfold og vannmiljø, spesielt jernbane og veg. Statens vegvesen skal i planperioden utrede og planlegge å bygge en naturnøytral vegstrekning.

I forkant av byggeprosjekter skal det alltid vurderes om grunnen kan være forurenset. Det skal foreligge systemer og rutiner for håndtering av kjemikalier og uønskede utslipp.

I drifts- og vedlikeholdsfasen er det viktig å følge opp miljømålene og tiltakene fra de ytre miljøplanene. Det er viktig med tilpasset skjøtsel for bl.a. å bekjempe og hindre spredning og etablering av fremmede skadelige arter eller for å legge til rette for naturlig revegetering, pollinatorer, sjeldne arter og naturtyper. Transportetatene vil i samarbeid med berørte fylkesmannsembeter, kommuner og grunneiere fortsette sin innsats for å kartlegge og bekjempe fremmede arter.

Etatene og underliggende virksomheter skal ha oversikt over bruken av miljøskadelige og potensielt miljøskadelige kjemikalier innen sektoren. Miljøskadelige kjemikalier skal fases ut og erstattes med mindre miljøskadelige kjemikalier og/eller metoder i henhold til føre-var-prinsippet.

#### Boks 11.4 NORWAT

NORWAT står for Nordic Road Water og er et fireårig forsknings- og utviklingsprogram i Statens vegvesen. Prosjektet startet januar 2012 og ble avsluttet i 2016. Hensikten med etatsprogrammet er at Statens vegvesen skal planlegge, bygge og drifte vegnettet uten å gi uakseptabel skade på vannmiljøet. Dette innebærer implementering av riktige tiltak på riktig sted.

Gjennom oppfølging, tiltak og utvikling av skånsomme driftsmetoder skal etatene og underliggende virksomheter bidra til minst mulig negativ påvirkning av vannkvaliteten. Avrenning av miljøskadelige kjemikalier og partikler fra infrastruktur, aktivitet og latente kilder må begrenses og helst forhindres. Der det ikke er mulig å unngå skadelige kjemikalier, bør man prioritere oppryddingstiltak, rensesystemer eller tiltak for å begrense spredningen.

Avrenning av vegsalt, metaller og andre miljøskadelige kjemikalier kan gi effekter som saltsjiktning i innsjøer og endret artssammensetning i vannmiljø, jordsmonn og vegetasjon. Statens vegvesen har gjennomført FoU-prosjektene NORWAT og Salt SMART, og anbefalingene derfra vil bli fulgt opp. Vi viser til boks 11.4 for mer informasjon om NORWAT. Saltforbruket skal reduseres. De standardkrav som Statens vegvesen setter til vinterdriften og den oppfølging byggherren har av disse er avgjørende for saltforbruket. Ved krav om høyere vegstandard vil det være økt behov for salting. Regjeringen ber Statens vegvesen vurdere om det kan gjøres endringer i driftsklasser og kravene for disse, uten at det går på bekostning av trafikksikkerheten. Overvåkingen av vegnære innsjøer skal fortsette og bør utvides dersom flere veger blir saltet.

Mikroplast er et økende miljøproblem. Det fryktes alvorlige negative effekter for livet i havet, forurensning av fisk og annen sjømat og i ytterste konsekvens menneskers helse på grunn av plast søppel og de miljøgiftene som følger med. Transportsektoren bidrar til utslippene gjennom bl.a. slitasje på bildekk og rester fra vedlikehold av skip og fritidsbåter. Andre mulige kilder til mikroplast er slitasje på vegmalning og bitumen i asfalt og forsøpling fra ulike transportmidler. Etatene og underliggende virksomheter skal arbeide for å

<sup>18</sup> Meld. St. 14 (2015 – 2016)

unngå at mikroplast fra sektoren spres til vannforekomster. Dette skal gjøres ved økt fokus på kilder til mikroplast og utredning av tiltak for å forhindre videre spredning og nye kilder.

For å øke kunnskapen om konsekvenser for naturmangfold som følge av aktivitet i samferdssektoren, skal etatene satse på forskning, bl.a. knyttet til vannkvalitet, naturverdier og miljøpåvirkning.

### 11.3.3 Naturmangfoldets betydning for klimatilpasning

Det kan være samsvar eller motsetninger mellom behovet for sikring mot flom og skred og hensynet til naturmangfold. Et viktig tiltak for å sikre mot flom og skred er å ta hensyn til dette når man planlegger nye traséer for veg og bane. Ofte er det sammenfall slik at de flomutsatte områdene også er særlig viktige for naturmangfold. Eksempler på motsetninger kan være når det er behov for å bygge dammer på tvers av bekker og elver, eller store kulverter som gir god kapasitet ved flom, men som kan være vanskelige for fisken å forsere ved lav vannstand. FoU-programmet NIFS (naturfare, infrastruktur, flom og skred) har sett på flere aspekter ved flom og skred, bl.a. kartlegging, arealplanlegging, sikringstiltak m.m. NIFS har utarbeidet en rapport om drenering, hvor det anbefales at hensyn som påvirker drenering, deriblant naturmangfold, blir kartlagt og utredet i tidlig planfase. På den måten kan forskjellige hensyn vurderes opp mot hverandre, og eventuelle tiltak kan gjennomføres med større sjanse for suksess. Bekker og elver med tilhørende flommark og elvebredder er naturlige vannveier som kan lede store vannmengder. Flommarkene er spesielt viktig for å ta unna flomtopper ettersom de er tilpasset å bli oversvømt. Det er behov for å identifisere naturområder som kan være spesielt viktig for å håndtere klimaendringene, og ta hensyn til disse ved planlegging og trasévalg.

## 11.4 Ren luft og støy

Etappemål: «*Bidra til å oppfylle nasjonale mål for ren luft og støy*»

Flere norske byer har utfordringer med å overholde grenseverdier i forurensningsforskriften og nasjonale mål for lokal luftkvalitet. Det er ventet at antall overskridelser av grenseverdien for NO<sub>2</sub> vil gå ned i planperioden, hovedsakelig som følge av den forventede teknologitvillingen innen transportmidler og drivstoff, samt økt bruk

av landstrøm for skip. Fremskrivingene for svevestøv har ikke en positiv utvikling, bl.a. fordi økt næringstransport og tungtransport kan øke oppvirlingen av vegstøv. På sikt vil god arealplanlegging og nullvekstmålet for persontransport med bil i byområdene bidra til en forbedring av luftkvaliteten. Det vil også være behov for andre lokale tiltak, som f.eks. miljødifferensierte bompengetakster, piggdekkavgift, lavutslippssoner, redusert hastighet, midlertidig endrede bompengetakster på dager med høy luftforurensning, støvbinding og renhold mv. (se også tabell 8.2).

Støy bidrar til redusert velvære og mistrivsel, og dette påvirker derfor folks atferd og helsetilstand. Stress forårsaket av støy kan bl.a. være en medvirkende årsak til forskjellige helseplager, som for eksempel muskelspenninger og muskelsmerter, og en medvirkende årsaksfaktor for hjerte- og karsykdommer. Økt trafikk og økt kapasitet kan gi større støyproblemer dersom det ikke settes i verk tiltak. Problemet forsterkes ved økt fortetting nær infrastrukturen. Stortinget har sluttet seg til et nasjonalt resultatmål om at antall personer som utsettes for støynivå over 38 dB innendørs, skal reduseres med 30 pst. innen 2020 i forhold til 2005, og at støyplager skal reduseres med ti pst. innen 2020 i forhold til 1999. Kilderettede tiltak gjennom planlegging, bygging og drift er hensiktsmessige, da dette ofte gir lavere kostnader enn tiltak på enkeltboliger som gjøres i etterkant.

### 11.4.1 Status

Lokal luftforurensning og støy gir helseproblemer og svekket livskvalitet for mange mennesker.

Luftkvaliteten i Norge har blitt gradvis bedre i løpet av de siste 20 årene som følge av teknologitvilling for kjøretøy, utslippskrav til vedovner samt iverksettelse av en rekke andre tiltak. Norge og de andre nordiske landene har generelt lavere nivåer av luftforurensning sammenliknet med andre deler av Europa. Lokal luftforurensning er likevel fortsatt et problem i flere byer. På kalde dager har vi ekstra utfordringer ved at det kan danne seg stabile luftlag som kan legge seg som et lokk over byene (inversjon). Dette hindrer forurensningen fra å stige opp i atmosfæren og den blir i stedet konsentrert i byen. Svevestøv og NO<sub>2</sub> bidrar mest til lokal luftforurensning i Norge.

Svevestøv er en samlebetegnelse på partikler med ulik størrelse. Det vanligste er å skille mellom PM<sub>10</sub> og PM<sub>2,5</sub>, hvor den første er grovere partikler med diameter ti mikrometer, mens den siste er fint svevestøv med diameter 2,5 mikrome-

Tabell 11.4 Oversikt over grenseverdier, luftkvalitetskriterier og nasjonale mål

	Forurensningsforskriften	Luftkvalitetskriterier	Nasjonale mål
NO <sub>2</sub> (minutt/time/år)	/ 200 <sup>1</sup> / 40	300 / 100 / 40	/ / 40
PM <sub>10</sub> (døgn/år)	50 <sup>2</sup> / 25	30 / 20	/ 20
PM <sub>2,5</sub> (døgn/år)	/ 15	15 / 8	/ 8

Alle tall er oppgitt i µg/m<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Skal ikke overskrides mer enn 18 ganger pr. kalenderår

<sup>2</sup> Skal ikke overskrides mer enn 30 ganger pr. kalenderår

ter. Svevestøv kommer fra flere kilder, både naturlige og menneskeskapte. De viktigste menneskeskapte kildene til grovt svevestøv er slitasje på dekk og veg. Fint svevestøv kommer fra vedfyring og eksos fra eldre dieslbiler (eldre enn 2009). Det er estimert at det i Norge i 2013 var 1 590 mennesker som døde for tidlig på grunn av fint svevestøv og at det var 16 200 tapte leveår. Den store helsefaren kommer av at svevestøv kan gi mennesker økt forekomst av flere forskjellige sykdommer som kreft, hjerte- og karsykdommer.

NO<sub>x</sub> er en samlebetegnelse på gassene NO og NO<sub>2</sub>. Hovedkilder til NO<sub>x</sub> er biler med fossilt brensel eller biodiesel. Det er høyere andel av NO<sub>2</sub> i eksos fra dieslbiler enn fra bensinbiler. Det er estimert at det i 2013 døde 170 mennesker for tidlig og at det var 1 700 tapte leveår, på grunn av NO<sub>2</sub>. NO<sub>x</sub> bidrar også til forsurening og overgjødsling av vann, som forringer og i verste fall ødelegger, økosystemer ved at leveområdet og miljøet endrer egenskaper, slik at artene ikke kan livnære seg.

Effekten av luftforurensning er ulik basert på hvor forurenset luften er, hvor lang periode man er eksponert og hvor utsatt man er i utgangspunktet. Barn, eldre og individer med ulike luftveis- og hjerte-/karlidelser er særlig utsatt. Korttidseksponering (timer/dager) er forbundet med forverring av eksisterende sykdom, mens langvarig eksponering også bidrar til utvikling av ny sykdom. For slik langvarig eksponering er også risikoen for sykdom og død høyere enn for kortvarig eksponering. Norge har tatt inn EUs luftkvalitetsdirektiv i forurensningsforskriften som spesifiserer hvilke verdier av bl.a. NO<sub>x</sub> og svevestøv som utløser tiltaksplikt. I tillegg er det luftkvalitetskriterier som angir grensen for når luftforurensning er helseskadelig. Norge har også nasjonale mål for å begrense luftforurensning, som ble oppdatert i 2016. Se tabell 11.4 for nærmere informasjon.

En utvikling mot stadig større andel lav- og nullutslippskjøretøy bidrar til noe bedre luftkvali-

tet. Elbiler har ingen eksosutslipp, men bidrar likevel til svevestøvkonsentrasjonene gjennom slitasje av vegdekk, dekk og oppvirvling av støv. Nye avgasskrav (Euro-krav) setter krav til utslipp av NO<sub>x</sub> og PM<sub>10</sub> fra lette og tunge kjøretøy. Ved innføringen av Euro VI-krav til tunge kjøretøy har utslippene av NO<sub>2</sub> blitt betydelig redusert. Innføring av Euro VI-busser er derfor et effektivt tiltak. Utslippene fra lette kjøretøy med Euro 6 har ikke hatt den samme positive utvikling for NO<sub>2</sub> pr. dags dato. Dette skyldes bl.a. at det er avvik mellom utslippet ved testsyklus og reelt kjøremønster.

Økt trafikk og boligutbygging i sentrale områder gjør at stadig flere blir utsatt for støy og gjør det vanskeligere å redusere antallet som plages av støy. Samferdselssektoren står for 90 pst. av den beregnede støyplagen i Norge. Av dette er vegtrafikken ansvarlig for 80 pst. Ifølge Folkehelseinstituttets beregning av sykdomsbyrde knyttet til vegtrafikkstøy ble sterk grad av søvnforstyrrelser estimert til å bidra med i overkant av 10 000 reduserte leveår med god helse årlig. Flere vil oppleve moderate søvnforstyrrelser, men disse er ikke inkludert i beregningene av sykdomsbyrde. Sektoren har derfor et særlig ansvar for å ta hensyn til støyproblematikk på eksisterende infrastruktur og for å sikre støyhensyn i planleggingen av nye samferdselstiltak og aktiviteter.

#### 11.4.2 Innsats for å redusere lokal luftforurensning og støyplage

Det er behov for bredt samarbeid for å bedre den lokale luftkvaliteten. En overgang til utslippsfrie kjøretøy vil bety betydelige reduksjoner av lokal luftforurensning. Det er i dette arbeidet viktig å se på helheten av miljøeffektene fra ulike tiltak.

For å redusere svevestøvkonsentrasjonene kan kommunene innføre piggdekkgebyr, salte og bedre renholdet av vegene og redusere farten. Valg av vegdekk har også betydning.

God utbygging av kollektivløsninger og areal-effektiv byutvikling kan redusere antall kjøretøy på vegene og bidra til å redusere både NO<sub>2</sub>-utslipp og utslipp av svevestøv. I tillegg vil tiltak som bedrer flyten i trafikken kunne bidra positivt. En bil i kø har normalt betydelig høyere utslipp enn en bil i jevn fart.

Kommunene har i dag en rekke virkemidler tilgjengelig for lokale tiltak. Kommunene har anledning til å innføre tids- eller miljødifferensierte bompenger eller lavutslippssoner som forbud mot bestemte grupper av kjøretøy, eventuelt deler av denne gruppen, innenfor et område. Etter anmodningsvedtak fra Stortinget har Samferdsdepartementet utarbeidet en sentral forskrift om lavutslippssone for biler.<sup>19</sup> Forskriften danner rammeverket for at kommunene kan innføre kommunale gebyrbaserte lavutslippssoner. Lavutslippssonene er et nytt virkemiddel for å begrense lokal luftforurensning i byer. Forskriften fastsetter unntak fra gebyr for nullutslippsbiler, men utover dette kan kommunen selv avgjøre hvilke biler som skal gebyrlegges. Gebyret skal differensieres etter Euro-klasse og kan differensieres etter drivstoff og vektklasse.

Etter anmodning fra Stortinget har Samferdsdepartementet bedt Vegdirektoratet om å tilrettelegge for at bompenger kan miljødifferensieres innenfor AutoPASS. Departementet foreslår i Prop. 82 L (2016–2017) endringer i veglova og vegtrafikkloven (bompengar i byane) nye bestemmelser i veglova, som vil åpne for at det i byområdene kan etableres bompengetakster på en mer fleksibel måte enn i dag. Forslaget åpner for at byene kan ta i bruk miljødifferensierte bompengetakster. For mer informasjon se kapittel 8.

Ifølge Vegdirektoratet vil miljødifferensierte bompenger trolig ha en større avvisningseffekt enn lavutslippssoner, og det er enklere å justere takstnivåene ved miljødifferensierte bompenger for å oppnå ønsket effekt.

Det vil i utgangspunktet være mulig for byene å ha miljødifferensierte bompenger og lavutslippssoner innen samme geografiske område.

I perioder med overskridelser eller fare for overskridelser av grenseverdiene i forurensningsforskriften kan det i en avgrenset periode innføres midlertidig endrede bompengetakster og datokjøring for å redusere timemiddelkonsentrasjonene av NO<sub>2</sub>. Det kan også innføres midlertidig forbud mot bestemte grupper av kjøretøy, eventuelt deler av denne gruppen, innenfor et område.

Alle virkemidler som fremmer kollektivtransport, sykkel og gange og samtidig begrenser bilbruk, bedrer den lokale luftkvaliteten. Disse virkemidlene, i kombinasjon med restriktive tiltak, slik som f. eks. parkeringsrestriksjoner, har positiv effekt på lokal luftkvalitet. Det er spesielt sterk sammenheng mellom tilgjengelig gratis jobbparkering og bilbruk. Det er også påvist gode resultater med ITS-løsninger som leder bilførere rett til ledige parkeringsplasser i stedet for å kjøre rundt fra sted til sted for å finne ledige plasser.

Det er behov for virkemidler for å redusere støyproblemene, særlig for dem som er utsatt for de høyeste støynivåene og nattstøy. Nullvekstmålet bidrar til at støyproblematikken i de største byene ikke øker som følge av vegtrafikken.

Ønsket om økt fortetting i byområdene kan imidlertid føre til etablering av nye boligområder i avvikssoner hvor det er spesielt høyt støynivå, som igjen kan gi økt antall som plages av støy. Regjeringen mener derfor at det er viktig at samferdssektoren samarbeider aktivt med kommunene i planfasen slik at eventuelle nye boligområder, gjennom utforming og planløsninger, blir bygget med fokus på å minimere støy i og utenfor boligene langs allerede etablerte veier. Det er også viktig å drifte infrastruktur nær boliger på en mest mulig støysvak måte og sikre tilstrekkelig vedlikehold av tidligere støytiltak.

Kilderettede avbøtende tiltak som skjer ved støykilden er mer samfunnsøkonomisk lønnsomme enn avbøtende tiltak som gjøres ved motakeren av støy, eksempelvis skjermer og fasadeisolering. Regjeringen vil derfor at statene og selskapene prioriterer kilderettede tiltak som for eksempel skinnesliping, stillere togmateriell, støysvake vegdekker, alternative innflygningstraseer ved lufthavner, lavere fart på vegene og mindre nattarbeid i bolignære havner.

## 11.5 Dyrka jord og kulturminner

I behandlingen av Prop. 127 S (2014–2015), jf. Innst. 56 S (2015–2016), fastsatte Stortinget et årlig mål for omdisponering av dyrka mark til 4 000 dekar. Dette målet skal nås gradvis innen 2020. Stortinget bad samtidig regjeringen om å:

- Legge fram i revidert nasjonalbudsjett for 2016 positive virkemidler for kommunene som vil gjøre det enklere å unngå utbygging av dyrka mark
- Etablere i løpet av 2016 et skolerings- og tiltaksprogram for lokalpolitikere i norske kommu-

<sup>19</sup> Forskrift om lavutslippssoner for biler, 20.12.2016 nr. 49/2016 – 2017

ner, knyttet til ivaretagelse av dyrka og dyrkbar mark

- Utrede om fylkeskommunen bør få større rolle i planarbeidet relatert til jordvern
- Vurdere utvida meldeplikt for kommunene til Fylkesmannen ved omdisponering av dyrka mark, og komme tilbake til Stortinget med egnet forslag i løpet av 2016
- Vurdere forsterking av vernebestemmelsene i jordloven
- Utrede endringer i lovgivningen som vil begrense og sikre åpenhet om opsjonsavtaler om kjøp av dyrka og dyrkbar jord for utbygging
- Fremme forslag i regelverket slik at jordloven gjelder for omdisponert dyrka mark inntil den dyrka marka faktisk er bygd ned
- Komme med forslag i løpet av 2016 for å øke nydyrkingen

Etatene og selskapene kommer i berøring med kulturminner i forbindelse med utbygging og drift og vedlikehold av infrastruktur. Norge har et nasjonalt mål om at tapet av verneverdige kulturminner skal minimeres.

### 11.5.1 Innsats for å unngå omdisponering av dyrka mark

Jordvern er en nasjonal interesse som transportetatene, Avinor og Nye Veger AS skal vie stor oppmerksomhet i retningslinjer og arbeid. Omfanget av nydyrkinga har økt vesentlig de siste årene. I 2015 var nydyrkinga omlag tre ganger så stor som omdisponeringen av dyrka mark, da 18 139 dekar nydyrka areal ble godkjent mot at 6 341 dekar ble omdisponert til andre formål, herav 78 dekar ble omdisponert fra dyrka mark til vegformål og 9 dekar til jernbaneformål. Regjeringen vil at det ved planlegging av samferdselsanlegg i størst mulig grad skal unngås å omdisponere dyrka mark. I de tilfellene der dette er unngåelig, skal det fokuseres på kvalitet fremfor kvantitet. Det er

viktig at den beste og mest drivverdige matjorda sikres best mulig.

Ved planleggingen av E18 Retvet – Vinterbro ble det gitt føringer i planbestemmelsene om at dyrka mark som bygges ned skal erstattes. Det er viktig at slike tiltak gjennomføres med mål om størst mulig nytte, og etatene og underliggende selskaper skal dra lærdom av erfaringene med E18 Retvet – Vinterbro før de gjennomfører flere store prosjekter med fysisk kompensasjon for dyrka jord.

### 11.5.2 Innsats for å hindre forringelse og ødeleggelse av kulturminner og kulturmiljøer

Regjeringen vil at hensynet til kulturlandskap, kulturminner og kulturmiljøer skal vektlegges i tidlige faser av planleggingen. Utvikling og bruk av metoder for inngrepsfrie undersøkelser vil bidra til mer forutsigbare og effektive arkeologiske undersøkelser. Objektene i landsverneplanen skal forvaltes og vedlikeholdes i tråd med frednings- eller vernevedtak. For kulturminner i ordinær bruk skal mindre omfattende tiltak alltid vurderes for å ivareta hensynet til verneverdiene. Det er et overordnet mål at kulturarven skal bevares som bruksressurs og kilde til kunnskap, opplevelse og verdiskaping. Etatene skal tilrettelegge for alternativ bruk av kulturminner som de ikke har tjenstlige behov for. Dette kan skje i samarbeid med frivillige organisasjoner og lokale og regionale myndigheter. For kulturminner som er ute av bruk, skal tilrettelegging for allmenn bruk være et mål.

I byer og tettsteder skal hensynet til kulturhistoriske områder og sammenhenger vektlegges ved planlegging av infrastrukturtiltak. Verdifulle kulturlandskap, med dets innhold av kulturhistorie, naturmangfold og estetikk, skal ivaretas.

## 12 Samfunnssikkerhet i transportsektoren

Samferdselssektoren står overfor et komplisert og sammensatt risiko-, trussel- og sårbarhetsbilde. Dagens sikkerhetsutfordringer er i stor grad knyttet til klimaendringer, storulykker og terrortrusler og -anslag. I tillegg blir IKT-sikkerhet stadig viktigere for å sikre et trygt og pålitelig transportsystem. Organiseringen av sikkerhets- og beredskapsarbeidet må tilpasses en hverdag og et transportsystem der avhengigheten av elektronisk kommunikasjon (ekom) er blitt stor og vil fortsette å øke. Hensynet til samfunnssikkerhet må integreres i det ordinære arbeidet med å utvikle transportsektoren. Det er viktig å arbeide for en samordnet styring og kriseledelse, utarbeide beredskapsplaner, gjennomføre øvelser, styrke sikkerheten i ekomnettene og kontinuerlig vurdere behovet for forebyggende tiltak.

### Regjeringen vil:

- Sikre pålitelighet og framkommelighet i transport- og kommunikasjonsnett, både i normalsituasjon og under påkjenninger
- Arbeide for å unngå store uønskede hendelser som medfører skader på personer, miljø eller materiell, og minske følgene av slike hendelser hvis de likevel skulle oppstå
- Videreføre og styrke arbeidet med risiko- og sårbarhetsanalyser som grunnlag for valg av forebyggende tiltak, utarbeidelse av beredskapsplaner og gjennomføring av øvelser
- Ha høy oppmerksomhet på evaluering og oppfølging av læringspunkter fra krisehåndteringsøvelser og reelle hendelser
- Sikre en fortsatt god ledelsesforankring av samfunnssikkerhetsarbeidet i sektoren, og sørge for god risikoforståelse og sikkerhetskultur på alle nivåer
- Sørge for samhandling og erfaringsoverføring mellom relevante myndigheter og aktører for bedre å kunne håndtere større hendelser i transportsektoren
- Gjøre transportinfrastrukturen mer robust mot ekstremvær og klimatiske påkjenninger gjennom betydelig innsats på drift, vedlikehold og

fornyning, samt oppmerksomhet på infrastrukturens omgivelser

- Styrke evnen til å forebygge, avdekke og håndtere uønskede IKT-hendelser mot viktige funksjoner og tjenester i sektoren
- Styrke sikkerheten og beredskapen mot tilsiktede hendelser ved viktige kontroll- og trafikkstyringssystemer og gods- og passasjerterminaler
- Sørge for at Norge har en god beredskap mot akutt forurensning tilpasset miljørisikoen for akutte utslipp, som bidrar til målet om ingen varig miljøskade som følge av akutt forurensning
- Etablere en pilot for alternativt kjernenett for å sikre robuste elektroniske kommunikasjons-tjenester for fremtiden
- Bidra til et effektivt totalforsvar

### 12.1 Hovedutfordringer

Konsekvensene av ekstremvær og klimaendringer er en økende utfordring for sikkerheten og påliteligheten i transportsystemene. Mer nedbør og sterkere vind setter infrastrukturen på prøve, og naturhendelser som skred, flom og utglidninger får ofte store konsekvenser for transportevnen.

En endret sikkerhetspolitisk situasjon med et nytt og krevende trusselbilde har videre gjort sikring og beredskap mot tilsiktede hendelser til et viktig innsatsområde. Senere tids hendelser i Europa har vist at transportsektoren er et utsatt mål for terrorisme. Store deler av infrastrukturen er åpen og lett tilgjengelig, og et angrep vil kunne få store konsekvenser for liv og helse og samtidig medføre bortfall av samfunnskritiske funksjoner.

Økt avhengighet av IKT-systemer for å opprettholde normal drift utgjør også i større grad enn tidligere en sårbarhet for transportsystemene. Svikt i, eller angrep mot, kritiske IKT-systemer kan både forårsake ulykker og sette viktige transportfunksjoner ut av spill. Digitaliseringen av transportsektoren, kombinert med et stadig mer krevende digitalt trusselbilde, gjør at IKT-

sikkerhet vil være et viktig innsatsområde i årene fremover.

Store utbygginger av ny infrastruktur, utstrakt bruk av ny teknologi kombinert med nye klimatiske forhold og et nytt trusselbilde, gjør det viktig at hensynet til samfunnssikkerhet integreres i det ordinære arbeidet med å utvikle transportsektoren.

Større hendelser og kriser rammer ofte bredt og kan gi store ringvirkninger. For å møte utfordringene sektoren står overfor er samarbeid på tvers i sektoren og med andre relevante aktører også viktig. Dette gjelder både i det forebyggende arbeidet og ved håndtering av kriser.

## 12.2 Mål og strategi for samfunnssikkerhet i samferdselssektoren

Som følge av bl.a. et endret risiko- og sårbarhetsbilde, la Samferdselsdepartementet høsten 2015 frem en ny strategi for samfunnssikkerhet i samferdselssektoren. Strategien gir de overordnede føringene for samfunnssikkerhetsarbeidet, og skal bidra til en systematisk og helhetlig tilnærming i sektoren. Underliggende etater, tilsyn og tilknyttede selskaper (omtalt som virksomhetene) skal utarbeide egne strategier for samfunnssikkerhetsarbeidet innen sitt ansvarsområde, som konkretiserer oppfølgingen av føringene i den overordnede strategien. Virksomhetsstrategiene skal kombineres med en handlingsplan som beskriver aktiviteter og tiltak for oppfølging av strategiene.

### 12.2.1 Mål

Arbeidet med samfunnssikkerhet i samferdselssektoren tar utgangspunkt i tre overordnede og omforente mål:

- Unngå store uønskede hendelser som medfører skader på personer, miljø eller materiell
- Minske følgene av slike hendelser hvis de skulle oppstå
- Sikre pålitelighet og framkommelighet i transport- og kommunikasjonsnett, både i normalsituasjon og under påkjenninger

Den tredelte målformuleringen understreker at sikkerhet skal forstås både som fravær av skade og som fravær av driftsstans. For å nå målene vil det i planperioden kreves kontinuerlig innsats fra virksomhetene for å sikre infrastruktur og tjenester, videreutvikle styring og regulering av trafikk

og aktivitet i transportsystemene, samt planlegge beredskap og håndtering av uønskede hendelser.

### 12.2.2 Krav og virkemidler

Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for at samfunnets behov for transport og kommunikasjon i størst mulig grad blir dekket. Departementet skal arbeide kontinuerlig for en samordnet styring og kriseledelse i egen sektor og mot andre myndighetsområder. Virksomhetene har et selvstendig ansvar for å ivareta sikkerheten innen eget ansvarsområde og for å bidra til samfunnssikkerheten generelt, herunder vurdere hvilke virkemidler som er mest hensiktsmessige og effektive for å nå målene som er satt for sektoren.

Virksomhetene i samferdselssektoren skal arbeide systematisk, målrettet og sporbart med samfunnssikkerhet. Mål og krav for samfunnssikkerhet skal integreres og forankres i det ordinære virksomhetsarbeidet og ledelsen skal være godt kjent med status for arbeidet med samfunnssikkerhet. Arbeidet med risiko- og sårbarhetsanalyser skal videreføres og legges til grunn for valg av forebyggende tiltak, utarbeidelse av beredskapsplaner og gjennomføring av øvelser.

Både øvelser og reelle hendelser skal evalueres. Erfaringer og læringspunkter skal følges opp gjennom forbedringer i planverk og andre tiltak for å styrke håndteringsevnen. Som en del av beslutningsgrunnlaget for valg og innretning av beredskapstiltak, ønsker regjeringen at også samfunnsøkonomiske analyser i større grad skal legges til grunn. Virksomhetene skal videre oppfylle krav i relevante regelverk med betydning for sikkerhet og beredskap, herunder bestemmelsene i eller i medhold av sikkerhetsloven.

Samarbeid og erfaringsutveksling både internt i egen organisasjon og virksomhetene imellom er viktig i alle faser av samfunnssikkerhetsarbeidet. Virksomhetene skal ha god forståelse av egen rolle og ha avklarte grenseflater mot andre aktører.

## 12.3 Prioriterte områder i samfunnssikkerhetsarbeidet

I tillegg til særskilte utfordringer innen den enkelte transportform står transportsektoren i sin helhet overfor en rekke felles samfunnssikkerhetsutfordringer. Dette er utfordringer som kan få store konsekvenser for samfunnet hvis den enkelte virksomhet eller sektoren som helhet





Figur 12.1 Flom i Stordalselva som rev med seg Arnevika bru på fv. 715 i Åfjord i Sør-Trøndelag.

Foto: Rune Petter Ness, Statens vegvesen

svikter. Med utgangspunkt i felles utfordringer har Samferdselsdepartementet definert følgende tre områder som særskilt skal prioriteres i samferdselssektoren:

- Klimatilpasning
- Informasjons- og IKT-sikkerhet
- Sikring av kritiske objekter, systemer og funksjoner

### 12.3.1 Klimatilpasning

Kunnskap om de pågående klimaendringene tilsier et betydelig mildere og våtere klima i Norge mot slutten av århundret<sup>1</sup>. Styrregn og regnflommer blir kraftigere og forekommer hyppigere. Med økt nedbør følger økt fare for flom og skred, som i sin tur skader både infrastruktur og bygninger og utgjør en fare for liv og helse.

Norge har allerede i dag betydelige utfordringer knyttet til flom og skred. Dette skyldes dels naturlige forhold som topografi, variert klima med store temperaturvariasjoner og utfordrende grunnforhold, og dels samfunnsmessige forhold

som manglende vedlikehold og drenering, terrenginngrep i nedbørsfeltene i forbindelse med hogst og jordbruksplanering, manglende system for flomhåndtering mv.

Klimaendringene forsterker disse utfordringene. Særlig økningen i frekvens og intensitet for korttidsnedbør har stor betydning for flom og skred. Rask økning i vannføring kan føre til at elveløp og bekker skifter leie. Ukontrollert avrenning kan medføre tette sluk, setninger og erosjon.

Deler av veg- og jernbanenettet fremstår i dag ikke robust nok til å takle utfordringer knyttet til store vannmengder. Flom- og skredhendelser medfører ofte brudd i vegbanen og redusert dekkelevetid, og i alvorlige tilfeller helt eller delvis ødeleggelse av både vegen og jernbanespolet.

Transportetatene vil i planperioden videreføre arbeidet med å redusere sårbarheten mot klimaendringer. De forventede klimaendringene skal legges til grunn ved planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen. Ny infrastruktur skal dimensjoneres til å motstå hardere klimapåkjenninger og ekstremvær, og forskning og utvikling av byggemetoder som tar hensyn til klimaendringer skal videreføres.

<sup>1</sup> Klima i Norge 2100

*Forebygging, beredskap og samvirke*

Klimaendringene krever økt forebyggende innsats. Overvåking og varsling av naturfarer er viktige satsingsområder, samtidig som det må etableres nødvendig beredskap for raskt å kunne gjenopprette framkommeligheten etter driftsstans utløst av klimaendringer. Samarbeid med andre relevante aktører, både ved utvikling av kunnskapsgrunnlag og i forbindelse med forebygging, varsling og håndtering av hendelser, står sentralt i arbeidet med klimatilpasning. Transportetatene har bl.a. testet samordning av utstyr og tjenester for overvåking av naturfarer. Dette har gitt bedre utnyttelse av kompetanse og utstyr, samt raskere responstid og bedre kvalitet ved hurtig utrykning.

Programmet «Naturfare, infrastruktur, flom og skred» (NIFS) ble gjennomført i perioden 2012–2015 som en felles satsing mellom Jernbanelogistikken, Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Statens vegvesen. Programmet ble etablert for å utvikle kunnskap og gode, effektive og fremtidsrettede løsninger for å håndtere ulike naturfarer.

For å oppnå helhetlig forebygging av flom- og overvann må hele nedbørsfeltet ses i sammenheng. Flomvegskart, som viser flomvannets naturlige eller anlagte trasé, er sammen med samlede forvaltningsplaner for vassdrag viktige verktøy i arbeidet med å forebygge skade knyttet til flom og overvann. Bane NOR, Statens vegvesen, NVE, kommuner og grunneiere jobber sammen for å kartlegge dreneringsfelt for å vurdere skadepotensial, dreneringsveger og stikkrenner.

Samarbeidet som ble etablert i NIFS vil videreføres i det regjeringsoppnevnte nettverket Naturfareforum. Forumet skal legge til rette for at etatene kan styrke kunnskapsgrunnlaget og håndteringen av naturfarer, med særlig oppmerksomhet på flom og skred. Arbeidet vil være en sentral del av implementeringen av Norges nasjonale forpliktelser i det globale rammeverket for krisehåndtering – Sendai Framework for Disaster reduction 2015–2030<sup>2</sup>. Naturfareforum vil gjennomføre prosjekter med deltakelse fra både offentlige og private aktører, og vil omfatte alle sider i håndteringen av naturskaderisiko.

Jernbanedirektoratet, Statens vegvesen og Avinor bidrar også til Klima 2050. Dette er et nytt senter for forskningsdrevet innovasjon som skal bidra til utvikling av nye løsninger for klimatilpasning av bygninger og infrastruktur.

<sup>2</sup> Globalt rammeverk for katastroforebygging som ble vedtatt av medlemslandene i FN i 2015

**12.3.2 IKT-sikkerhet**

Transportsystemene i samferdselsektoren understøttes i økende grad av komplekse IKT-systemer og -tjenester, herunder intelligente transportsystemer (ITS). Utviklingen innen ITS bidrar til effektivisering og bedre kapasitetsutnyttelse i transportsektoren, for eksempel ved å legge til rette for enklere overganger mellom transportformer eller ved å påvirke atferd og kjøremønstre. Kontroll, styring og overvåking av transportinfrastrukturen og dens omgivelser bidrar til økt trafiksikkerhet og rask varsling om hendelser med betydning for samfunnssikkerheten.

Innen vegsektoren er ITS sentralt for trafikkstyring og trafikantinformasjon. Automatisk trafikk- og kjøretøykontroll og dynamiske fartsgrenser er eksempler på dette. I tillegg går den teknologiske utviklingen i retning av stadig mer autonome kjøretøy, og kjøretøy som er tilkoblet internett. Innen jernbane er innføringen av signal-systemet ERTMS<sup>3</sup> et svært omfattende ITS-tiltak som forventes å bidra til en mer pålitelig jernbane.

Sjøtransporten er også avhengig av en rekke systemer basert på digital teknologi, herunder globale posisjoneringssystemer og elektroniske kart- og informasjonssystemer. Innen luftfart er både lufthavner, flysikringstjenester og luftfartøy avhengige av fungerende IKT-tjenester for å kunne levere sikre og effektive tjenester.

Samtidig som den økende bruken av IKT generelt, og ITS spesielt, gjør transportsystemene mer effektive og pålitelige, gjør det også transportsystemene mer avhengige av til enhver tid velfungerende og sikre IKT-systemer. Både teknisk svikt og dataangrep mot disse systemene utgjør derfor en felles sårbarhet. Hacking og faren for kompromittering av informasjon og overstyring av viktige trafikkstyrings- og informasjonssystemer, og på sikt kanskje også det enkelte transportmiddel, er aktuelle sikkerhetsutfordringer for hele sektoren.

*Forebyggende IKT-sikkerhet og hendelsehåndtering*

Transportvirksomhetene har et selvstendig ansvar for å sikre egne IKT-systemer, herunder informasjonen som ligger i disse systemene. IKT-sikkerhet skal inngå som en integrert del av transportvirksomhetenes arbeid med sikring av kritisk

<sup>3</sup> European Rail Traffic Management System (ERTMS) er et standardisert system for signalisering og trafikkstyring på jernbaner i Europa



Figur 12.2 IKT-sikkerhet er i økende grad en forutsetning for velfungerende transportsystemer

Foto: Maksim Kabakou /Scanstockphoto.com

infrastruktur. Viktige IKT-systemer og sensitiv informasjon skal identifiseres og sikres mot både tilsiktede og utilsiktede uønskede hendelser. Forebyggende tiltak er viktige og skal videreføres i planperioden. Virksomhetene skal videre gjennomføre og delta i relevante IKT-øvelser og vurdere behovet for inntrengingstester for å teste motstandskraften i egne IKT-systemer.

Virksomhetene skal overvåke egen IKT-infrastruktur for å kunne oppdage og håndtere dataangrep. I tillegg til å ha egne IKT-sikkerhetsmiljøer, er relevante virksomheter i transportsektoren tilknyttet NorCERT<sup>4</sup> og det nasjonale varslingsystemet for digital infrastruktur (VDI) som sikrer kontinuerlig overvåking av datatrafikken og beskytter mot angrep. Transportvirksomhetene har også etablert et samarbeidsforum for å utveksle informasjon og diskutere felles utfordringer innen IKT- og informasjonssikkerhetsarbeidet.

Digitalt sårbarhetsutvalg (Lysneutvalget) har i NOU 2015: 13 *Digital sårbarhet – sikkert samfunn* kartlagt og beskrevet digitale sårbarheter, og foreslår en rekke tiltak i transportsektoren for å styrke beredskapen og redusere disse sårbarhetene. Utvalget mener transportsektoren bør vie eksisterende og kommende digitale sårbarheter enda større oppmerksomhet, og at innsatsen – som følge av sektorens globale karakter – også må rettes mot internasjonale samarbeidsfora. Utvalget anbefaler videre en styrking av tilsyns-

myndighetene på IKT-sikkerhetsområdet i transportsektoren, samt at sektoren går igjennom beredskapsplanene og sjekker disse opp mot digitale sårbarheter og reserveløsninger. Samferdselsdepartementet vil i planperioden vurdere en hensiktsmessig oppfølging av anbefalingene fra Lysneutvalget i samarbeid med underliggende virksomheter.

#### *Avhengighet av elektronisk kommunikasjon (ekom)*

Samferdselsdepartementet har også sektoransvar for sikkerhet og beredskap i offentlige ekomnett og -tjenester, herunder internett. I takt med digitaliseringen av transportsektoren er sikre og robuste elektroniske kommunikasjonstjenester blitt en grunnleggende forutsetning for velfungerende transportsystemer.

Ekomnettene er sikrere og har færre utfall enn tidligere. Likevel gjør flere tilfeller av ekstremvær, brudd i sentrale fiberkabler og større alvorlige cyberhendelser det nødvendig å trappe opp innsatsen for å sikre trygge, robuste og fremtidsrettede ekomnett.

Samtlige ekomtilbydere er i dag avhengig av sentrale funksjoner i Telenors kjernenett for å kunne levere sine tjenester. Kjernenettet utgjør den riksdekkende «motorvegen» i internettet. Lysneutvalgets gjennomgang viser at større feil i kjernenettet vil kunne lamme ekom over hele landet, og at det per i dag ikke finnes alternative nett som kan bære trafikken dersom kjernenettet skulle svikte.

Regjeringen legger derfor til grunn 80 mill. kr i første del av planperioden til å etablere en pilot for alternativt kjernenett. Pilotprogrammet skal demonstrere sikkerhetsbehovet og det kommersielle grunnlaget for å investere i alternative kjernenett. Målet for programmet er å etablere et fungerende marked for alternative kjernenett, som samfunnskritiske virksomheter og andre brukere kan benytte for å øke sikkerheten i sine tjenester.

#### **12.3.3 Sikring av kritiske objekter, systemer og funksjoner**

Samfunnskritisk infrastruktur og funksjoner er anlegg, systemer og tjenester som er nødvendige for å ivareta befolkningens trygghet og grunnleggende behov.

Samferdselssektoren har ansvar for store transportsystemer der ulike utfordringer krever ulike typer sikkerhets- og beredskapsarbeid. Både systemsvikt, ulykker og tilsiktede handlinger er kjente utfordringer for sektoren, med potensielt store

<sup>4</sup> Norwegian Computer Emergency Responce Team (NorCERT) er en avdeling i Nasjonal sikkerhetsmyndighet som håndterer alvorlige dataangrep

samfunnsmessige konsekvenser. Et endret trusselbilde og hendelser både i inn- og utland har særlig gjort sikring og beredskap mot terrorhandlinger til et viktig og prioritert område innen transportsektoren.

#### *Kartlegging og analyser av kritisk infrastruktur*

En gjennomgående robust og pålitelig infrastruktur tar utgangspunkt i gode risiko- og sårbarhetsanalyser. Gjennom prosjektet «Analyse av sårbarhet og risiko innen samferdsel – kartlegging av kritiske objekter (SAMROS II)» har Samferdselsdepartementet i samarbeid med underliggende virksomheter identifisert konkrete objekter i sektoren hvis bortfall vil medføre særlig store konsekvenser, enten for samferdselssektoren, eller for samfunnet for øvrig. Samferdselssektoren har også utpekt skjermingsverdige objekter i henhold til lov om forebyggende sikkerhetstjeneste (sikkerhetsloven).

I planperioden skal transportvirksomhetene arbeide videre med oversikt over objekter, systemer og funksjoner som er kritiske for påliteligheten og sikkerheten innen eget ansvarsområde, og hvor vilde handlinger kan volde stor skade. Det skal deretter etableres hensiktsmessige sikringstiltak for disse. Virksomhetene skal identifisere og sikre samferdsels- og samfunnskritiske objekter i henhold til føringer og krav gitt i henholdsvis SAMROS II-prosjektet og objektsikkerhetsforskriften.

#### *Sikringsarbeid innen jernbane- og kollektivtransport*

Senere tids hendelser i Europa har vist at større knutepunkter hvor jernbane og øvrig kollektivtransport møtes er særlig utsatte terrormål. Kollektivsystemet er åpent, lett tilgjengelig og samler store folkemengder. For utsatte knutepunkt er det en særlig utfordring å kombinere god framkommelighet og flyt i personstrømmer med et godt sikkerhetsnivå.

Regjeringen vil i planperioden arbeide videre med å integrere samfunnssikkerhet og beredskap i satsingen på kollektivtransport. I regjeringens «Handlingsplan for kollektivtransport» fra 2014 er det bl.a. stilt krav om at retningslinjer for samfunnssikkerhet og beredskap skal inngå i rammeverket for knutepunktutvikling som utvikles i regi av Statens vegvesen. Retningslinjene skal inneholde krav til aktører ved sentrale knutepunkt om å gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyser, forebyggende sikkerhetstiltak, utarbeide og koordi-

nere beredskapsplaner og gjennomføre felles øvelser.

For å kartlegge sårbarheter og utfordringer knyttet til håndtering av terrortrusler mot kollektivtransporten gjennomførte Samferdselsdepartementet, sammen med relevante underliggende virksomheter, prosjektet «Sårbarhet og beredskap innen kollektiv persontransport» i 2014–2015. Med bakgrunn i prosjektrapportens funn og anbefalinger fikk Jernbaneverket i 2016 i oppdrag å initiere og lede et arbeid for å samordne beredskapsplanverk og etablere felles tiltaksnivåer for håndtering av tilsiktede hendelser. Arbeidet følges opp av Bane NOR i samarbeid med øvrige kollektivtransportaktører og relevante myndigheter i hovedstadsområdet.

Statens jernbanetilsyn har utarbeidet en forskrift om sikring mot tilsiktede uønskede handlinger på det nasjonale jernbanenettet og Oslos T-bane. Forskrift om sikring på jernbane trådte i kraft 1. juli 2015, og muliggjør tilsyn med jernbanevirksomhetenes sikringsarbeid mot tilsiktede uønskede handlinger.

#### *Sikringsarbeid innen luftfart, kyst og havn*

Luftfartsaktørene er opptatt av å ha et gjennomgående høyt sikkerhetsnivå i den daglige driften, og god beredskap for håndtering av uønskede hendelser. I sikkerhetskontrollen av passasjerer, bagasje og frakt er det viktig å finne løsninger som ivaretar de reisendes personvern, gir lite ubehag, rask gjennomstrømming og samtidig nødvendig sikkerhet. Utvikling og tilrettelegging av ny teknologi som vil redusere behovet for manuell kontroll av passasjerer og bagasje og samtidig gi økt effektivitet, vil vektlegges i planperioden. Flere terroranslag mot flyplasser i arealene før sikkerhetskontrollen har startet en diskusjon i EU om hvordan dette bør og kan håndteres. En utfordring er at man ikke alltid kan svare med effektive og raske tiltak når slike nye trusler oppstår.

Terrortrusselen vil trolig vedvare, og avhengigheten av digitale tjenester gjør luftfarten utsatt med tanke på dataangrep. IKT-sikkerhet, herunder cybersecurity, er et viktig område innen luftfarten, og som fremover vil kreve mye arbeid og oppmerksomhet. Luftfartstilsynet skal i den forbindelse gjennomføre en risikovurdering og identifisere mulige tiltak. Konsekvenser av sårbarhet på dette området kan være alt fra tap av informasjon eller redusert kapasitet, til flyulykker med dødelig utgang. Alle områdene innenfor luftfarten må være best mulig beskyttet mot dataangrep. I tillegg må beredskapen være tilstrekkelig til at



eventuelle angrep kan håndteres raskt og effektivt slik at konsekvensene blir minst mulig.

Terrorsikring i havner og havneterminaler følger internasjonale krav og skal baseres på sårbarhetsvurderinger og sikringsplaner som er godkjent av Kystverket. Havneanleggene skal til daglig opprettholde et minimum av relevante sikringstiltak. Ved økt trusselnivå eller risiko for hendelser, kan Kystverket beslutte å heve sikringsnivået, hvilket tilsier at havneanleggene må iverksette ytterligere sikringstiltak.

## 12.4 Statlig beredskap mot akutt forurensning fra sjøtransport

Regjeringen vil i planperioden prioritere forebyggende arbeid for å beskytte mennesker, miljø og samfunn mot hendelser med akutt forurensning. Regjeringen vil samtidig videreutvikle beredskap mot akutt forurensning slik at den er tilpasset og dimensjonert ut fra den til enhver tid gjeldende miljørisiko. Beredskap mot akutt forurensning er ikke del av den økonomiske rammen for Nasjonal transportplan.

Den samlede nasjonale beredskapen mot akutt forurensning innebærer et samspill mellom private, kommunale og statlige aktører, der ansvar, roller og oppgavefordeling er lovregulert og definert.

Mange av artene og naturtypene i norske kyst- og havområder er sårbare, og akutt forurensning kan dermed medføre alvorlige miljøkonsekvenser. Videre er opprydningsarbeidet etter større tilfeller av akutte oljeutslipp både tids- og ressurskrevende.

Sjøtransport er en miljøvennlig og sikker transportform og sjøsikkerheten i norske farvann er gjennomgående høy. I Meld. St. 35 (2015–2016) *På rett kurs – forebyggende sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning* presenteres en risikoanalyse av skipstrafikken i norske farvann i dag og frem mot 2040. Prognosen for perioden tilsier en samlet økning i skipstrafikken på 41 pst. Økt skipstrafikk vil isolert sett innebære flere skipsulykker og akutte utslipp pr. år dersom det ikke iverksettes nye forebyggende tiltak eller eksisterende tiltak utvides.

Meld. St. 35 (2015–2016) gir en oppdatert og helhetlig vurdering av det samlede arbeidet med forbyggende sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning, og peker på utfordringer og tiltak i årene fremover. Regjeringen vil vurdere disse tiltakene i de ordinære budsjettprosessene.

## 12.5 Transportberedskap og totalforsvaret

Transport er en viktig innsatsfaktor for en rekke sektorer og samfunnsområder, hvorav flere regnes som samfunnskritiske. Transportberedskap er derfor en viktig del av den nasjonale beredskapen og totalforsvaret.

Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for å sikre og tilrettelegge for en nødvendig sivil transportberedskap. Dette ansvaret ivaretas gjennom tilrettelegging i infrastruktur og regelverk slik at transport kan forgå på en effektiv måte også i krisesituasjoner. Departementet har ved nasjonale kriser også hjemler til å pålegge transportaktører å utføre visse transportoppgaver. Transportberedskapen i Norge er tuftet på samarbeid mellom offentlige myndigheter og private aktører, og i en krise vil godt samvirke mellom disse være avgjørende for å kunne opprettholde tilstrekkelig transportevne. For å sikre et slikt fungerende samarbeid har departementet revitalisert Rådgivende forum for sivil transportberedskap. Forumet består av representanter fra transportmyndighetene, landsforeninger innen transport og fylkeskommunen, og er et rådgivende fagorgan som skal kunne bistå departementet i situasjoner hvor andre myndigheter har et særskilt transportbehov eller trenger bistand til transportavvikling.

Samferdselssektoren er en viktig del av totalforsvaret. Forsvaret og virksomhetene i samferdselssektoren skal kunne yte gjensidig støtte under sivile kriser og i sikkerhetspolitisk krise og krig. For å styrke samhandling mellom sivil og militær side har regjeringen etablert et program for videreutvikling av totalforsvaret i lys av et endret samfunnsbilde og nye utfordringer. I programmet er det planlagt tettere samarbeid og dialog med forsvarssektoren for å avklare innretningen på det fremtidige sivil-militære samarbeidet innen transport.

### 12.5.1 Fylkeskommunen

Fylkeskommunen har et betydelig ansvar for utvikling og drift av vegnett og kollektivtrafikk, herunder ferjeruter, og er en viktig aktør i arbeidet med å gjøre transporttjenestene sikre og robuste regionalt og lokalt. Fylkeskommunen har i henhold til forskrift om sivil transportberedskap også et ansvar for å organisere den regionale transportberedskapen ved større kriser i fred eller ved beredskap og krig. Dette innebærer å ha kartlagt og avklart transportberedskapsbehov

som kan oppstå i eget fylke, ha oversikt og kontakt med sentrale transportaktører i fylket, og ha utarbeidet krise- og beredskapsplaner for hvordan uønskede regionale hendelser skal håndteres i samarbeid med departement, fylkesmann, politiet eller Forsvaret.

Som vegeier og kollektivtransportforvalter koordinerer fylkeskommunen transportberedska-

pen i samarbeid med Statens vegvesen, transportørene og andre beredskapsaktører i fylket. Fylkeskommunen har i tillegg et ansvar for å bistå og understøtte fylkesmannen i samordningsfunksjonen med nødvendige veg- og transportfaglige råd ved større regionale kriser.

## 13 Investeringsprogram transportnett – prioriteringer i korridorene

Regjeringen vil bygge landet. Utvikling av infrastruktur for transport er en viktig del av dette arbeidet. Det legges opp til å bruke over 400 mrd. kr til investeringer i perioden 2018–2029. Investeringene bidrar til å løse dagens utfordringer, men er også med på å bygge fremtidens transportsystem.

I tillegg til store investeringsprosjekter i korridorene er det lagt opp til en rekke programområdetiltak på veg, sikkerhets- og miljøtiltak, tekniske tiltak og knutepunkt- og stasjonstiltak på jernbanen og farledstiltak. Regjeringen prioriterer også en godspakke for å styrke godstransport på jernbanen. Den består av tiltak som bidrar til økt pålitelighet og punktlighet, høyere kapasitet og mer effektiv togframføring, samt mer tilgjengelige og effektive godsterminaler. I godspakken er det også lagt vekt på forbedringer av selve nettverket (bygging av nye kryssingsspor, terminaltiltak, banetilkoblinger og elektrifisering av banestrekninger). I dette kapitlet omtales bare de største tiltakene på godsterminalene. Godspakken er nærmere omtalt i kapittel 9.

Riksvegene er ryggraden i transportsystemet. Det legges opp til å bruke 213 mrd. kr til en betydelig satsing på store prosjekter på riksvegene i planperioden. Det satses på sammenhengende utbygging og rasjonell gjennomføring av de store vegprosjektene, både i regi av Statens vegvesen og Nye Veier AS. Tre nye OPS-prosjekter startes, og disse forventes å bidra til en raskere realisering av ny og forbedret veg til lavere kostnader.

Jernbanen har en svært viktig funksjon i persontransportssystemet i og rundt de store byområdene, og for godstransporten mellom landsdeler. Det legges opp til å bruke 183,2 mrd. kr til store prosjekter på jernbanen i planperioden. Med de foreslåtte jernbanetiltakene vil de reisende og godstransportørene kunne tilbys et bedre tilbud i form av økt kapasitet, kortere reisetid og et mer robust jernbanenett. Mange av tiltakene bygges ut trinnvis gjennom planperioden slik at effekten kan tas ut gradvis og så tidlig som mulig.

For å opprettholde det høye sjøsikkerhetsnivået, og for å møte forventet vekst i sjøtransporten, blir det satset på flere store prosjekter i farledene. Det legges opp til å bruke 7,9 mrd. kr til store kystprosjekter, hvorav 7,6 mrd. kr er forutsatt til nye prosjekter.

Avinor er organisert som et statlig aksjeselskap, og investeringene i Avinor har tidligere ikke inngått i den økonomiske rammen i Nasjonal transportplan. Avinor finansierer investeringene ved hjelp av brukeravgifter og kommersielle inntekter fra lufthavnene. Planene og investeringene som er presentert i korridoromtalene tar utgangspunkt i Avinors investeringsplaner i planperioden. Når det gjelder prosjektene om flytting av Bodø lufthavn og ny lufthavn i Mo i Rana legger regjeringen opp til å bruke midler innenfor den økonomiske rammen i Nasjonal transportplan 2018–2029. Det legges opp til å bidra med 2,4 mrd. kr til flytting av Bodø lufthavn og 1,47 mrd. kr til ny lufthavn i Mo i Rana. Prosjektene er nærmere omtalt under korridor 7 og i kapittel 6.

### 13.1 Transportkorridorene – nasjonalt og internasjonalt

#### *Nasjonale og utenlands transportkorridorer*

De nasjonale transportkorridorene håndterer de viktigste lange transportene i Norge og er strategisk viktig for konkurransekraften til norsk næringsliv. Disse korridorene er:

1. Oslo – Svinesund/Kornsjø
2. Oslo – Ørje/Magnor
3. Oslo – Grenland – Kristiansand – Stavanger
4. Stavanger – Bergen – Ålesund – Trondheim
5. Oslo – Bergen/Haugesund, med arm via Sogn til Florø
6. Oslo – Trondheim, med armer til Måløy, Ålesund og Kristiansund
7. Trondheim – Bodø, med armer til svenskegrensen





Figur 13.1 Kart med framstilling av korridorene og utenlandskorridorene

8. Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes, med arm til Lofoten og armer til grensene mot Sverige, Finland og Russland

Med Norges omfattende utenrikshandel er det viktig med gode tilknytninger mellom korridorene innenlands og forbindelse til og fra utlandet. Det er definert syv utenlands transportkorridorer:

- U1) Østlandsområdet – Sør-Sverige, Danmark, Østersjølandene og kontinentet

Korridoren er den viktigste landtransportforbindelsen til og fra Norge, med halvparten av vegtrafikken over grensen og en stor del av togtrafikken. Denne korridoren er en videreføring av korridor 1 Oslo – Svinesund. Sjøtransport til og fra Danmark øst for Skagen, Sverige og Østersjøen kanaliseres også i denne utenlandskorridoren.

- U2) Østlandsområdet til/fra havner og flyplasser i Europa

Dette er en ren sjø- og luftkorridor. Det mates gods og passasjerer inn i korridoren via veier, jernbane og flyruter i det innenlandske transportnettverket til de store havnene rundt Oslofjorden og til Oslo lufthavn, Gardermoen og Sandefjord lufthavn, Torp. Viktige havner i Østlandsområdet er Oslo, Drammen, Tønsberg (Slagen), Borg, Larvik, Grenland og Moss.

- U3) Sørlandet – Danmark og kontinentet Europa

Korridoren er definert rundt ferjesambandet Kristiansand – Hirtshals, som knytter sammen E39 mellom Kristiansand og Trondheim («Kyststamvegen») med E39 fra Hirtshals til Nørresundby nord for Ålborg, og videre til (og fra) det europeiske motorvegnettet. I Kristiansand havn er korridor U3 koplet til innenlandskorridor 3 både øst- og vestover.

- U4) Østlandsområdet – Sverige, Finland, Baltikum og Russland

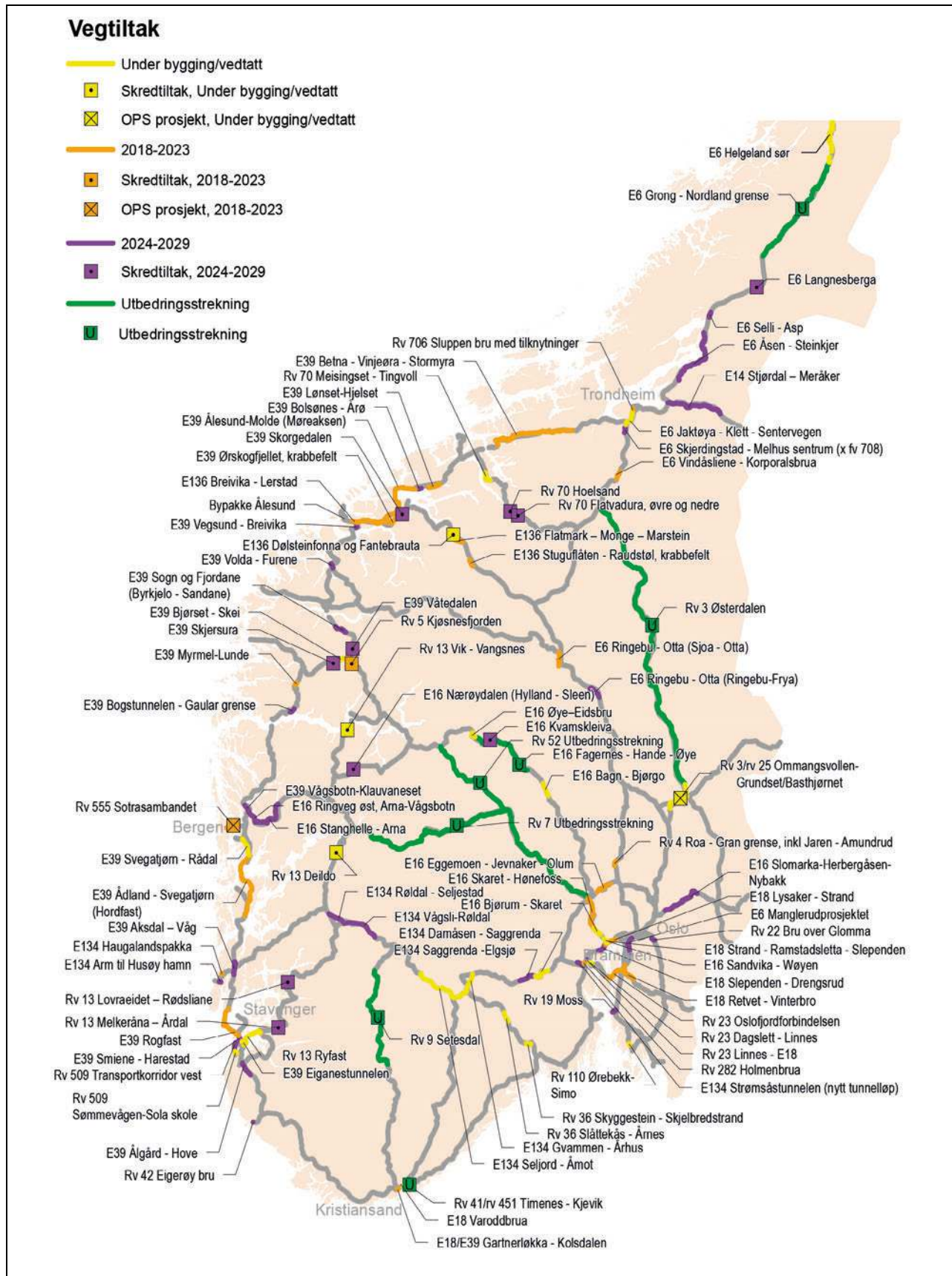
Korridoren har først og fremst betydning for gods-transport til/fra de sentrale deler av Sverige, men også for transport videre mot Finland, Russland og de baltiske stater. Forbindelsen omfatter veg- og jernbaneforbindelser mellom Oslo og Stockholm, med ferjeforbindelse videre til Helsinki, Tallin og St. Petersburg. Korridoren er en del av «Det nordiske triangel» og inngår i TEN-T nettverket. Forbindelsen er en forlengelse av korridor 2 Oslo – Ørje/Magnor.

- U5) Midt-Norge – Midt-Sverige, og Finland

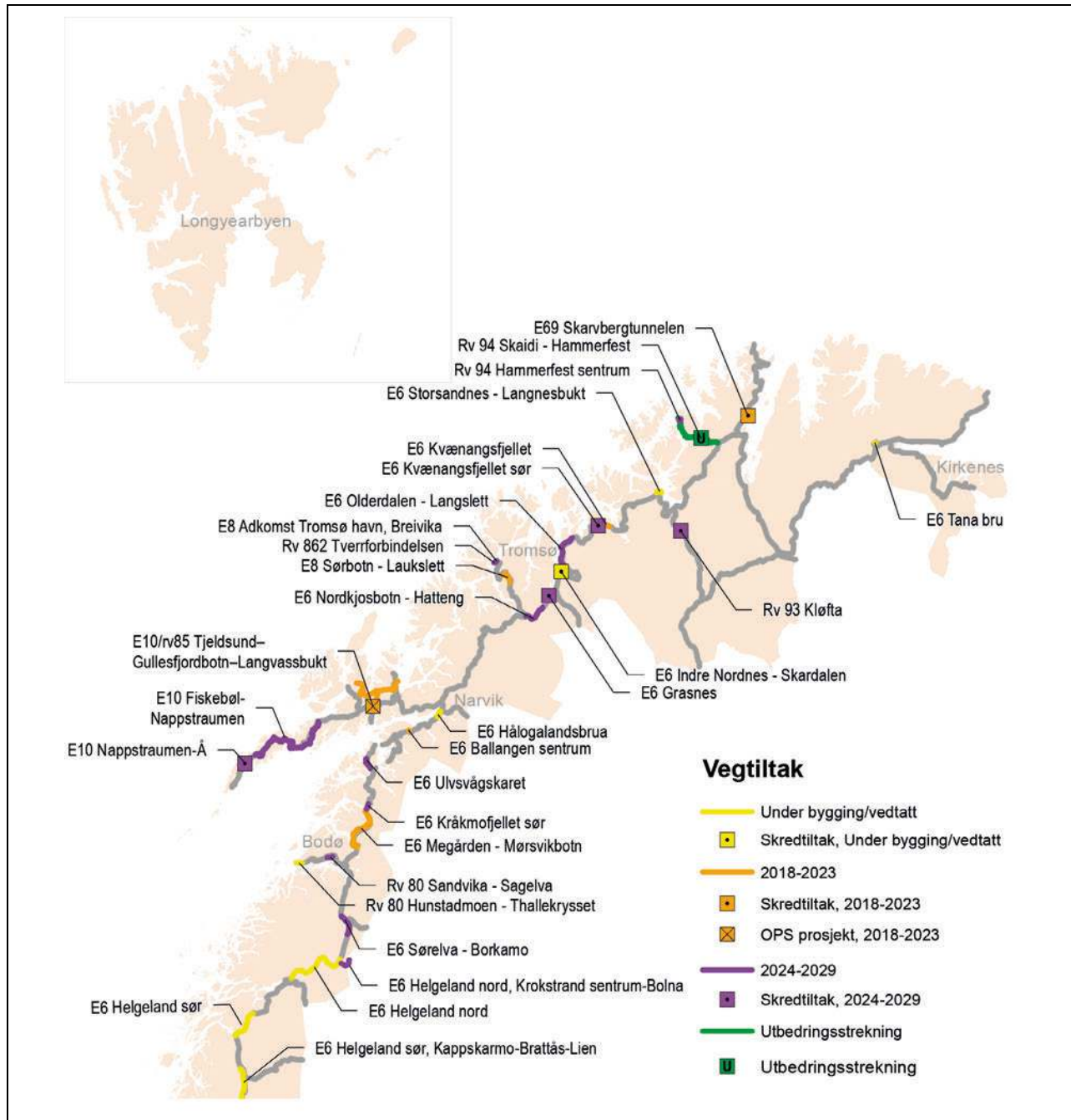
Korridoren fanger i hovedsak opp gods- og persontransport mellom Midt-Norge og Midt-Sverige og Finland. Korridoren er knyttet opp mot transportkorridor 7 Trondheim – Bodø, med armer mot svenskegrensen.

- U6) Nord-Norge – Nord-Sverige, Finland og Russland

Korridoren omfatter i hovedsak vegtransport, men også jernbane og fly. Malmtransport i transitt med Ofotbanen fra Kiruna til Narvik og videre på skip dominerer i volum. Forbindelsen Oslo – Kiruna – Narvik er viktig bl.a. for eksport av fisk og som forsyningslinjer for konsumvarer og andre bearbejdede varer til ulike næringsvirksomheter i



Figur 13.2 Riksvegprosjekter i Sør-Norge



Figur 13.3 Riksvegprosjekter i Nord-Norge

landsdelen. Kiruna mot Alta er en viktig forsyningslinje for Finnmark.

U7) Havner på Vestlandet, Midt-Norge, og Nord-Norge til/fra utlandet

Korridoren representeres av farleden langs kysten. Transportene er i stor grad direkte transport av store volumer råvarer og halvfabrikata til og fra europeiske og andre oversjøiske markeder, ikke minst olje- og gassseksport direkte fra norsk sokkel. Korridoren har koblingspunkt til innen-

landskorridorene 4, 7 og 8 fra Stavanger til Kirkenes. Korridoren er også viktig for innenriks sjøtransport av passasjerer og gods. I denne korridoren inngår alle internasjonale flyruter til/fra luftavner.

Prosjekter med særlig betydning for utenlands-transport vil bli omtalt i korridoromtalen.

*Utviklingen av transportkorridorer i Europa: TEN-T*

EUs program for koordinering av utbyggingen av grensekryssende infrastruktur i Europa er dekket





Figur 13.4 Lufthavner i Norge

gjennom TEN-T (Trans-European Transport Network). Målet med TEN-T er å oppnå et multimodalt europeisk transportnettverk som integrerer transporten på land, til sjøs og i luften. Velfungerende og effektiv transport mellom medlemsstatene i EU skal gi bedre konkurranseevne gjennom å legge til rette for fri flyt av varer og tjenester i det indre markedet. Det finnes også TEN-programmer for områdene tele og energi.

Finansieringen av TEN-T-programmet skjer via finansieringsverktøyet CEF (Connecting Europe Facility). Norge deltar ikke i den delen av CEF som angår transport, og de norske prosjektene finansieres derfor på ordinær måte over de årlige statsbudsjettene.

Norges deltakelse i TEN-T reguleres gjennom EØS-avtalen. Den delen av norsk infrastruktur som er del av TEN-T-nettverket skal oppfylle de

krav som stilles i retningslinjene for TEN-T. EU har revidert retningslinjene for programmet, og disse ble tatt inn i EØS-avtalen høsten 2015. En del av EUs revisjon av retningslinjene har bestått i å dele inn nettverket i et omfattende nett («comprehensive network»), der all TEN-T-infrastruktur er med, og et kjernenettverk («core network»), som bare omfatter de mest sentrale og viktigste delene av nettverket. Det er grunn til å tro at EU ønsker å prioritere økonomisk støtte til kjernenettverket, og dette gjør at det for mange medlemsland anses som viktig å få klassifisert sin viktigste infrastruktur som del av dette kjernenettverket.

«Det nordiske triangelet» er den delen av TEN-T-nettverket som inkluderer norske infrastrukturforbindelser mellom Norge og utlandet. Det nordiske triangelet inkluderer på norsk side jernbanestrekningen fra Oslo mot Sverige over Kornsjø, vegforbindelsen E6 fra Oslo mot Sverige over Svinesund, rv 23 Oslofjordforbindelsen, samt jernbaneforbindelsen mot Sverige over Kongsvingerbanen og vegforbindelsen E18 mot Sverige. EU har også lansert TEN-T-korridorene som høyt prioriterte transportårer. Korridorene består av infrastruktur i kjernenettverket. Norge bidrar aktivt i korridoren «Scandinavian-Mediterranean» som strekker seg fra Oslo og sørover gjennom Sverige, videre gjennom Europa og til Middelhavet. Norge deltar i EUs «Scan-Med Corridor Forum».

Norge følger EUs krav til infrastruktur i TEN-T-nettverket. Også annet regelverk er knyttet til TEN-T-nettverket, for eksempel de kravene som framgår av tunneldirektivet og eurovignett direktivet. For veg gjelder dette stort sett europavegene. For norsk jernbane er stort sett all infrastruktur med i TEN-T-nettverket. Oslo lufthavn, Gardermoen er kjernenettverkslufthavn, og havnene i Narvik og Oslo er også inkludert i TEN-T-kjernenettverket.

### 13.2 Prioriteringer i korridorene – samlet oversikt

Regjeringens investeringsprogram er et stort løft for utbygging av transportinfrastrukturen i Norge. Satsingen innebærer igangsetting av 43 nye riksveg- og jernbaneprosjekter med en kostnadsramme over 3 mrd. kr pr. prosjekt, i tillegg til ferdigstillelse av den store prosjektporteføljen som allerede er i gang ved inngangen til planperioden. Av de nye prosjektene er det 25 som starter opp i første seksårsperiode.

I tillegg til prosjektene som ligger inne i investeringsprogrammet er det lagt opp til å utrede en rekke nye tiltak. Planlegging av tiltakene i investeringsprogrammet vil prioriteres foran å sette i gang utredning av nye tiltak, og utredning av disse vil vurderes innenfor avsatte midler til planlegging.

I *korridor 1* mellom Oslo og Svinesund er det utbygging av jernbanen som blir det viktigste satsingsområdet i første del av planperioden. I denne korridoren pågår arbeidet med Follobanen, det største anleggsprosjektet i Norge, for fullt. Når banestrekningen mellom Oslo S og Ski er ferdig i 2021, vil dette gi et langt bedre togtilbud. I tillegg starter arbeidet med å bygge ut dobbeltspor på strekningen fra Sandbukta til Såstad og fra Haug til Seut, med ferdigstillelse i 2024. Utbyggingen fortsetter til Sarpsborg, med ferdigstillelse i 2026. Utbygging til Halden ferdigstilles etter planperioden, og skal stå ferdig i 2034. Prosjektene vil gi et sammenhengende dobbeltspor fra Oslo til Halden, og gir reduserte reisetider og muligheter for et betydelig styrket togtilbud. Tiltakene i korridoren vil også redusere reisetiden for reisende videre sørover mot Gøteborg. Bygging av ny bru over Glomma på rv 22 og E6 Manglerudprosjektet vil starte opp i siste del av planperioden. Det legges videre opp til å utbedre seilingsforholdene til og fra Borg havn.

I *korridor 2* mellom Oslo og Ørje/Magnor legges det opp til en satsing både på veg og jernbane. På E18 bygges strekningen mellom Vinterbro og Retvet ut. Når prosjektet er ferdigstilt vil E18 fra riksgrensen ved Sverige til E6 ved Vinterbro være ferdig bygget ut som møtefri veg. På Kongsvingerbanen satses det på kapasitetsutvidende tiltak som kryssingsspor, banekopling og tiltak for lengre tog. Dette gir mulighet for å forbedre togtilbudet, både for passasjerer og gods. På E16 bygges strekningen Jevnaker – Eggemoen – Olum. Strekningen vil fungere som en ytre ringveg nord for Oslo. Det legges også opp til oppstart av prosjektet E16 Slomarka – Herbergåsen – Nybakk i siste del av planperioden.

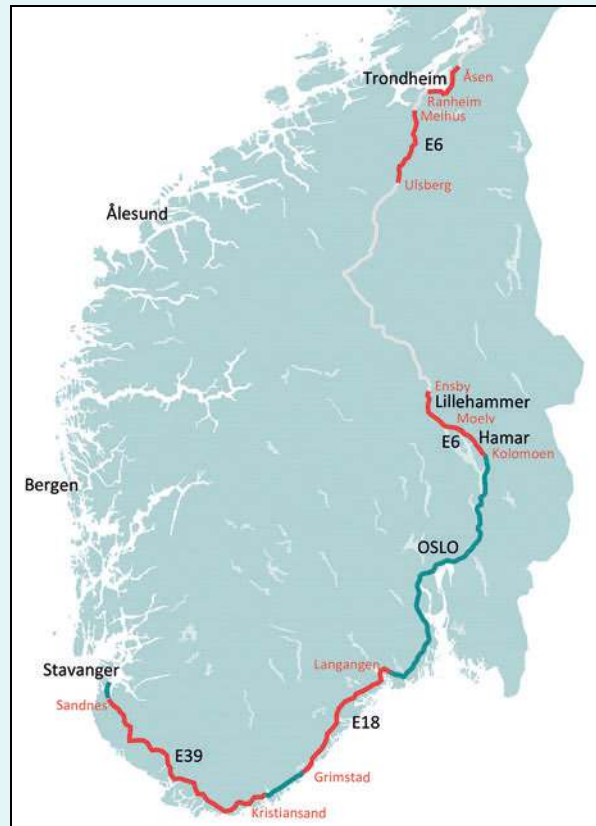
Utbyggingen av *korridor 3* mellom Oslo, Grenland, Kristiansand og Stavanger omfatter en rekke store prosjekter på veg, jernbane og kyst. E18 Vestkorridoren blir startet opp i første del av planperioden, med E18 Lysaker – Strand som første etappe. Når alle riksvegprosjektene på E18 er gjennomført, vil det være sammenhengende firefeltsveg mellom Oslo og Kristiansand. Også E39 mellom Kristiansand og Stavanger vil bli rustet opp til møtefri veg. Store deler av vegnettet i

### Boks 13.1 Nye Veier AS

Som del av reformarbeidet i vegsektoren etablerte Samferdselsdepartementet i 2015 statens nye utbyggingselskap for veg – Nye Veier AS, jf. Meld. St. 25 (2014–2015) *På rett vei*. Ved etablering fikk selskapet tildelt en prosjektportefølje som selskapet har ansvaret for å bygge ut. Utbyggingsrekkefølge besluttes av selskapets styre og porteføljen er således ikke oppe til vurdering i Nasjonal transportplan. En oversikt over selskapets portefølje er likevel presentert nedenfor for med dette å gi et bilde av statens totale innsats til vegutbygging.

Prosjektporteføljen til Nye Veier AS er delt i fire utbyggingsområder:

- *E6 Trøndelag* – Utbygging i korridor 6, ved gjennomføring av planen vil strekningen være møtefri med to-/trefeltsveg fra Ulsberg til Støren og sammenhengende firefeltsveg fra Støren til Åsen i Nord-Trøndelag.
- *E6 Mjøsregionen* – Utbygging i korridor 6, gjennomføring av utbygging vil gi sammenhengende firefelts veg fra Oslo til Ensby i Øyer kommune.
- *E18 Langangen – Grimstad* – Utbygging i korridor 3, hvor en vil få sammenhengende firefeltsveg fra Oslo til Kristiansand.
- *E39 Kristiansand – Sandnes* – Utbygging i korridor 3 hvor strekningen binder sammen to av de største byregionene i landet.



Figur 13.5 Oversiktskart over utbyggingsstrekningene til Nye Veier AS

denne korridoren vil bli bygget ut av Nye Veier AS, som også får ansvaret for drift og vedlikehold av vegstrekningene. På jernbanen vil Vestfoldbanen bli bygget ut, og dobbeltsporstrekningen Farriseidet – Porsgrunn åpner høsten 2018. Med utbygging av prosjektene Drammen – Kobbervikdalen/Gulskogen og Nykirke – Barkåker kan togtilbudet til Tønsberg styrkes i 2024. Det legges opp til at den videre utbyggingen til Larvik skal stå ferdig i 2032. Dette gir sammenhengende dobbeltspor mellom Oslo og Porsgrunn (Eidanger), og åpner for en betydelig reisetidsreduksjon og kapasitetsøkning på hele Vestfoldbanen mellom Oslo og Skien. Utbedring av Torsbergrenna bedrer seilingsforholdene for store skip inn og ut av Grenland havn i løpet av planperioden.

*Korridor 4* mellom Stavanger, Bergen, Ålesund og Trondheim vil gjennomgå store forandringer når ferjestrekninger på E39 blir erstattet med tun-

nel- og bruløsninger. Prosjektene Rogfast og Hordfast vil gjøre strekningen mellom Stavanger og Bergen ferjefri og korte ned reisetiden fra fire og en halv time til om lag to timer. Reisetiden mellom Ålesund og Molde vil bli redusert til om lag en time når E39 Møreaksen er ferdigstilt. Ved Bergen legges det opp til utbygging av Sotrasambandet som OPS-prosjekt. I korridoren legges det også opp til å fjerne skredutsatte strekninger. Bygging av Stad skipstunnel medfører sikrere ferdsel forbi Stadhavet. I tillegg blir det gjort tiltak i flere fiskerihavner.

I *korridor 5*, som går mellom Oslo og Bergen/Haugesund, med arm via Sogn til Florø, legges det opp til store utbyggingsprosjekter på både veg og jernbane ved Bergen og rundt Oslo. Det største prosjektet er Ringeriksbanen, som vil redusere reisetiden på Bergensbanen med nær en time. Parallelt med dette jernbaneprosjektet byg-

ges firefelts veg på E16 mellom Skaret og Hønefoss. I Hordaland bygges fellesprosjektet Stanghelle – Arna for veg og jernbane. Prosjektet vil, sammen med ny Ulriken-tunnel, redusere reisetiden betydelig på Vossebanen. Utbygging i ny trasé vil erstatte en skred- og ulykkesutsatt strekning. E134 er utpekt som én av hovedvegforbindelsene mellom Østlandet og Vestlandet, og det blir gjennomført flere prosjekter som gir kortere reisetid og bedre framkommelighet over fjellet.

I *korridor 6*, mellom Oslo og Trondheim, med armer til Måløy, Ålesund og Kristiansund, vil det bli satset på jernbane og veg. En stor del av vegsatsingen vil gå til utbygging av E6 fra Hamar og nordover og til strekningene sør for Trondheim. Nye Veier AS vil også her ha ansvar for å bygge, drifte og vedlikeholde lange strekninger. Et stort OPS-prosjekt på rv 3/rv 25 vil bedre framkommeligheten og sikkerheten på strekningen mellom Løten og Elverum. I Møre og Romsdal blir det satset på opprusting av E136 og skredsikring på rv 70. Jernbanesatsingen i korridoren knytter seg til utbygging av parsellene Venjar – Langset og Kleverud – Sørli – Åkersvika, som vil gi dobbeltspor til Hamar (Åkersvika) i 2024. Det legges opp til at den videre utbyggingen til Lillehammer skal stå ferdig i 2034. Ny og forbedret infrastruktur gir

kortere reisetid og mulighet for hyppigere avganger på Dovrebanen.

I *korridor 7* mellom Trondheim og Bodø, med armer til svenskegrensen, prioriteres flere store prosjekter og strekningsvise utbedringer på E6 i Nord-Trøndelag og Nordland. På jernbanen vil strekningen Trondheim – Steinkjer på Nordlandsbanen og Meråkerbanen fra Hell til Storlien bli elektrifisert og modernisert. Det prioriteres også utbedringer av farledene i korridoren. Regjeringen legger opp til å bidra med midler til flytting av lufthavna i Bodø og bygging av ny lufthavn i Mo i Rana.

I *korridor 8* mellom Bodø og Kirkenes er de største satsingene knyttet til E6, E8, E10 og rv 85. Det store prosjektet E6 Megården – Mørsvikbotn vil fjerne dagens flaskehals på E6 gjennom Sørfold og redusere reisetiden betydelig. OPS-prosjektet E10/rv 85 Tjeldsund – Gullsfjordbotn – Langvassbukta vil korte inn strekningen mellom Gullsfjordbotn og Langvassbukta med om lag 30 km. I tillegg prioriteres prosjektet E8 Sørbotn – Laukslett i Tromsø kommune. Det blir videre satset på oppgradering av tunneler og skredsikring i Nordland, Troms og Finnmark i planperioden. Det blir også satset på utbedring av farleder og fiskerihavner, bl.a. Andenes fiskerihavn.

### 13.2.1 Store investeringsprosjekter

Tabell 13.1 Nye store prosjekter med oppstart i første seksårsperiode, fordelt på de ulike transportkorridorene. Mill. kr

Korridor	Prosjekt	Statlige midler 2018–2023	Statlige midler 2024–2029	Statlige midler 2018–2029	Annen finansiering
Utenfor korridor	Jernbane				
	– R2027 Østlandet	3 306	5 725	9 031	
	– Oslo-navet – Ny regiontogtunnel	643	15 887	16 530	
1 Oslo – Svinesund – Kornsjø	Veg:				
	– Ingen				
	Jernbane:				
	– Hensetting nye togsett	1 753	3 228	4 981	
	– Sandbukta – Moss – Såstad	6 968	780	7 748	
	– Haug – Onsøy – Seut	3 778	990	4 768	
	– Seut – Sarpsborg	300	7 478	7 778	
2 Oslo – Ørje – Magnor	Veg:				
	– E18 Retvet – Vinterbro	1 285	3 315	4 600	2 600
	Jernbane:				
	– Ingen				



Tabell 13.1 Nye store prosjekter med oppstart i første seksårsperiode, fordelt på de ulike transportkorridorene. Mill. kr

Korridor	Prosjekt	Statlige midler 2018–2023	Statlige midler 2024–2029	Statlige midler 2018–2029	Annen finansiering
3 Oslo – Grenland – Kristiansand – Stavanger	Veg: – <i>E18 Lysaker – Strand</i> – <i>E18 Strand – Ramstadsletta – Slependen</i> – <i>E18/E39 Gartnerløkka – Kolsdalen</i> – <i>Rv 23 Oslofjordforbindelsen</i>	2 250 940 250 380		2 250 2 800 1 200 1 630	6 850 9 700 1 800 2 870
	Jernbane: – <i>Drammen – Gulskogen/Kobbervikdalen</i> – <i>Nykirke – Barkåker</i> – <i>Ytre IC Vestfoldbanen</i>	7 446 4 070 120	2 150 2 818 9 545	9 596 6 888 9 665	
4 Stavanger – Bergen – Ålesund – Trondheim	Veg: – <i>E39 Rogfast</i> – <i>Rv 555 Sotrasambandet</i> <sup>1</sup> – <i>E39 Ådland – Sveгатjörn (Hordfast)</i> <sup>2</sup> – <i>E39 Ålesund – Molde (Møreaksen)</i> <sup>2</sup>	3 050 5 325	450 600 14 000 6 000	3 500 5 925 14 000 6 000	12 780 4 500 5 000 2 000
	Jernbane: – <i>Ingen</i>				
	Kyst – <i>Stad skipstunnel</i>	1 504	1 195	2 699	
5 Oslo – Bergen/Haugesund m/arm via Sogn til Florø	Veg: – <i>E16 Skaret – Hønefoss</i> <sup>3</sup>		5 400	5 400	3 200
	Jernbane: – <i>Ringeriksbanen</i>	6 830	13 783	20 613	
6 Oslo – Trondheim m/arm til Ålesund, Kristiansund og Måløy	Veg: – <i>Ingen</i>				
	Jernbane: – <i>Alnabru godsterminal</i> <sup>4</sup> – <i>Venjar – Eidsvoll – Langset</i> – <i>Kleverud – Sørli – Åkersvika</i>	1 538 4 337 7 045	3 075 330 2 840	4 613 4 707 9 885	
7 Trondheim – Bodø m/arm til Sverige	Veg: – <i>Ingen</i>				
	Jernbane: – <i>Elektrifisering av Trønder og Meråkerbanen</i>	3 585		3 585	
8 Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes m/arm	Veg: – <i>E10/rv 85 Tjeldsund – Gullsfjordbotn – Langvassbukt</i> <sup>1</sup> – <i>E6 Megården – Mørsviksbotn</i>	4 715 500	2 985 8 000	7 700 8 500	1 000
	Jernbane: – <i>Ingen</i>				
	Luftfart – <i>Bodø lufthavn (bidrag)</i>	2 200	200	2 400	2 800

<sup>1</sup> Inkludert forberedende arbeider til OPS<sup>2</sup> Aktuelt med anleggsstart med bompenger i første seksårsperiode forutsatt betydelige kostnadsreduksjoner<sup>3</sup> Det legges opp til at prosjektet starter i første seksårsperiode med bompenger<sup>4</sup> Prosjektet er over 3 mrd. kr og er listet opp til orientering, men vil videre omtales som en del av godsstrategien

Tabell 13.2 Rammer til investering utenfor korridor. Mill. kr

		2018–2023	2024–2029	2018–2029	Annen finansiering
Veg	<i>Mindre skredsikringstiltak og vederlag etter trafikkåpning gamle og nye OPS-prosjekter</i>	3 950	5 050	9 000	240
Bane	<i>Rutemodell 2027, Oslo-navet og Godsstrategien</i>	10 874	34 078	44 952	
Kyst	<i>Havnetiltak og farledsprosjektet Longyearbyen</i>	300	0	300	
Sum		15 124	39 128	54 252	240

I avsnittene 13.2.3 – 13.2.10 omtales prosjektene med nøkkeltall og virkningsberegninger. Større prosjekter som startes opp i siste del av planperioden (2024–2029) er også omtalt, men med en lavere detaljeringsgrad.

### 13.2.2 Rutemodell 2027 Østlandet og ny regiontogtunnel i Oslo

Veg- og jernbaneprosjektene som regjeringen prioriterer i planperioden presenteres korridorvis i etterfølgende avsnitt. Imidlertid er det på jernbane to store satsinger som berører hele fem av åtte transportkorridorer – Rutemodell 2027 Østlandet og ny regiontogtunnel i Oslo. De to satsingene er derfor omtalt samlet nedenfor.

Tabell 13.3 Nøkkeltall og virkningsberegninger for hele Rutemodell 2027 Østlandet

Kostnadsanslag	10 400 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	11 440 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte per budsjett-krone (NNB):	0,81
Trafikantnytte:	15 030 mill. kr
Antatt overført biltrafikk	3,88 mill. biler pr år
Endret frekvens:	50 % økning for blant annet lokaltogstasjonene mellom Oslo S, Asker, Ski og Lillestrøm
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	- 1,66 personer
Endring i utslipp av klimagasser:	- 16 000 tonn pr. år

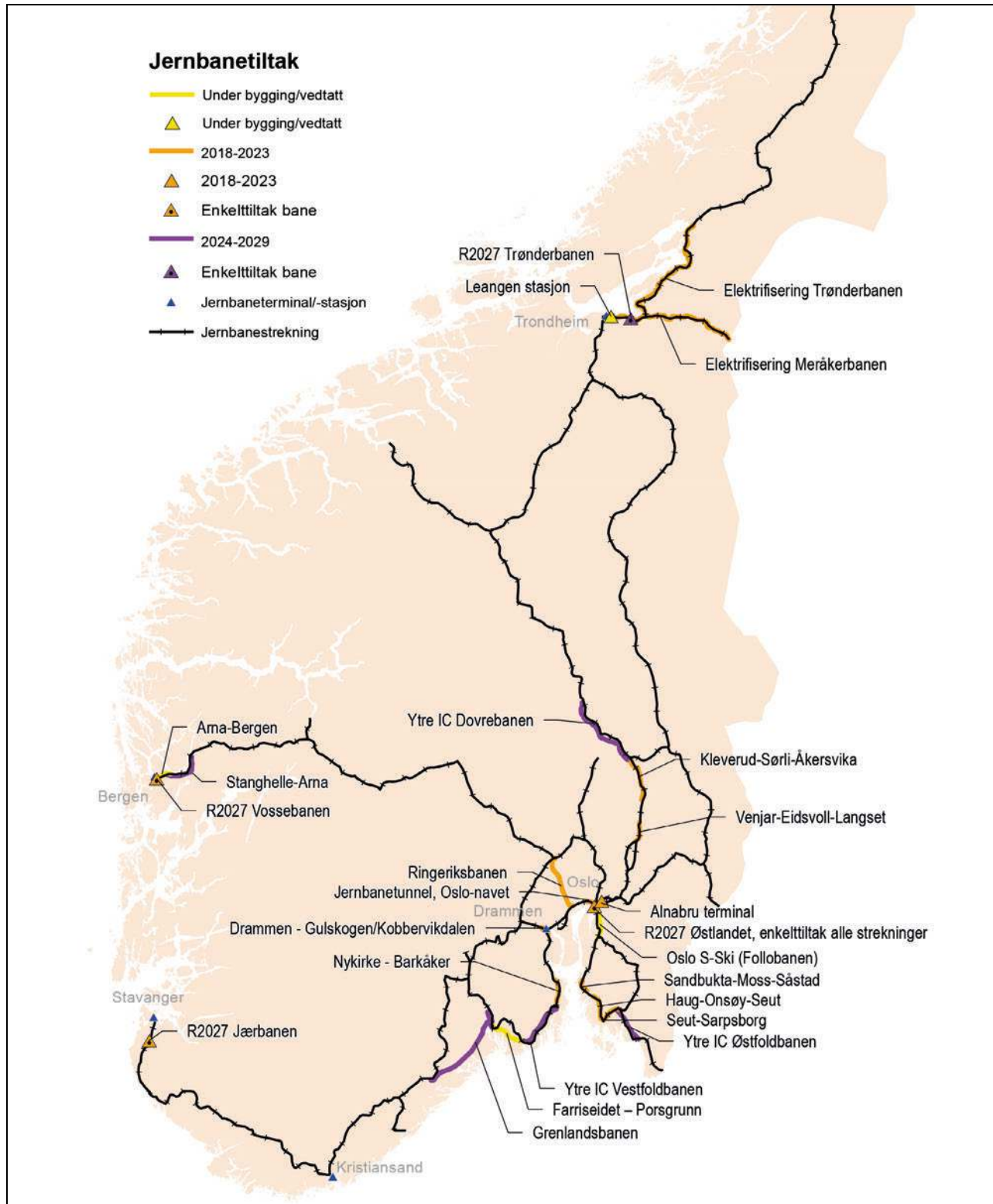
#### Rutemodell 2027 Østlandet

Jernbanedirektoratets nye rutemodell, Rutemodell 2027 Østlandet, gir en økning i den totale kapasiteten på jernbanenettet i Osloområdet, og gjør det bl.a. mulig å hente ut større effekt av Follobanen. Den gir også betydelig frekvensøkning til de største stasjonene på Østlandet. Den nye rutemodellen krever en omlegging av hvordan togene kjører inn til Oslo S, og en annen fordeling av kapasiteten i Oslostunnelen enn i dag.

Rutemodell 2027 Østlandet er en relativt moderat investering som antas å gi store forbedringer i tilbudet for mange av de reisende på Østlandet, med en betydelig økning i frekvens på mange forbindelser og redusert vente- og reisetid. Realisering av tiltakene antas å være et viktig bidrag til å nå målet om nullvekst i persontransport med bil i byområdene.

Rutemodell 2027 Østlandet kan eksempelvis gi følgende togtilbud når infrastrukturen er ferdig utbygd:

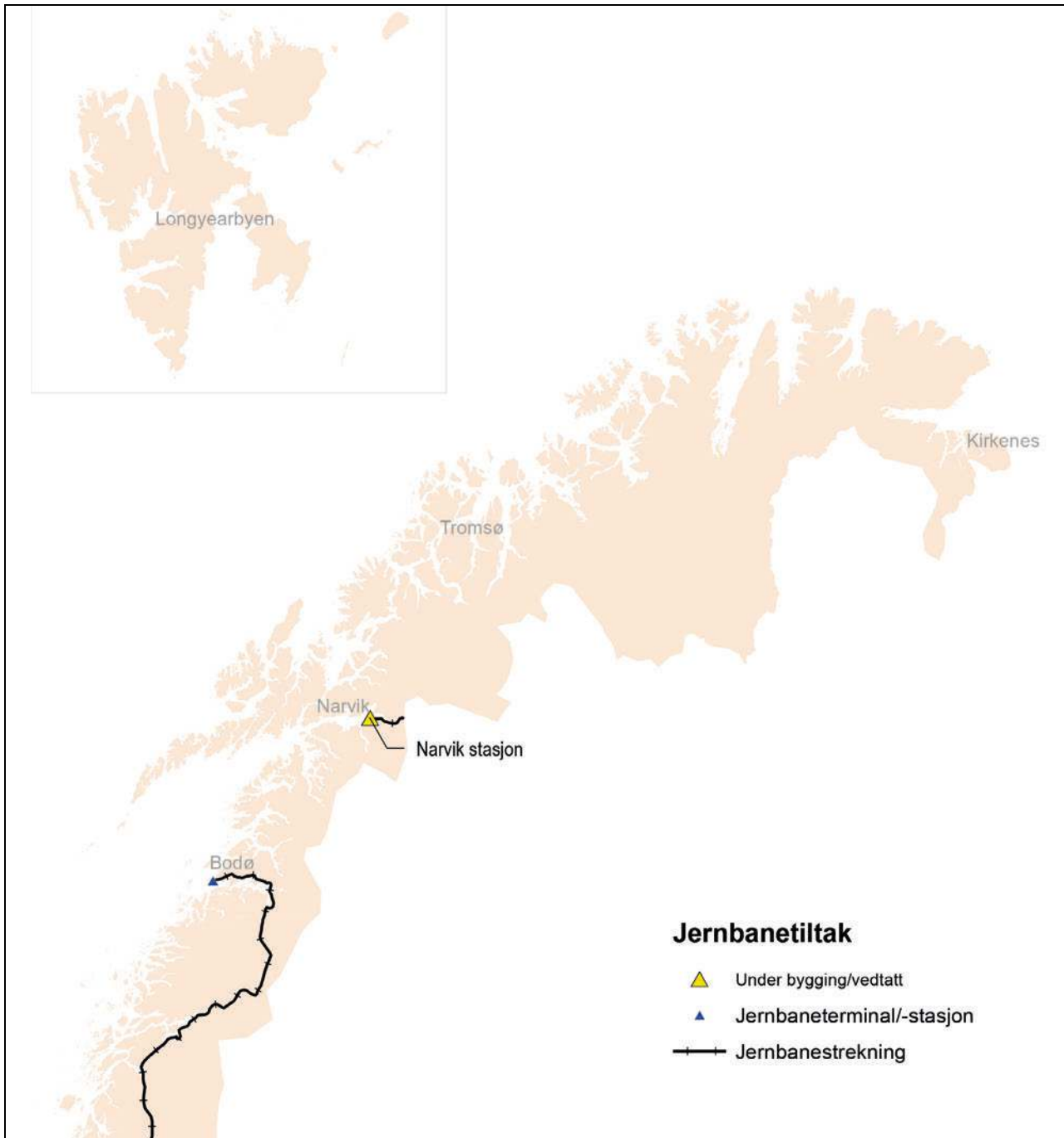
- Togavganger hvert 10. minutt fra alle lokaltogstasjoner mellom Asker, Ski og Lillestrøm. Kort ventetid på Oslo S vil skape bedre korrespondanse mellom tog og andre kollektive transportmidler
- Åtte togavganger i timen Oslo S – Moss i rush-tid og fire i timen i grunnrute. Dette er dobbelt så mange tog som i dag. To tog i timen til Sarpsborg i grunnrute, hvorav ett fortsetter til Halden, og fire tog i timen til Fredrikstad i rush
- Ny forbindelse mellom Østfoldbanens østre og vestre linje ved Ski øker kapasitet gjennom stasjonen og gjør at togene fra østre linje kjører Follobanen med en betydelig reduksjon i reisetid
- Fire tog i timen Oslo S – Tønsberg. De reisende får et betydelig forbedret togtilbud ved at to tog i timen går direkte til Tønsberg for så å stoppe på alle stasjoner videre mot Porsgrunn/Skien,



Figur 13.6 Jernbaneprosjekter i Sør-Norge

- mens togene som ender i Tønsberg stopper på hver stasjon etter Drammen
- To tog i timen til og fra Hamar hvorav ett fortsetter til Lillehammer. I tillegg kjøres ett ekstra tog Oslo – Lillehammer i rush i de timene det ikke går fjerntog mellom Oslo og Trondheim

- Tilbudsforbedring på Gjøvikbanen for pendlerne Oslo S – Hakadal og Oslo S – Jaren på dagtid
- Fire tog i timen i rush mellom Eidsvoll – Oslo S, en økning fra dagens tre tog i timen



Figur 13.7 Jernbaneprosjekter i Nord-Norge

#### Oslo-navet – Ny regiontogtunnel

Konseptvalgutredningen for Oslo-navet anbefaler blant annet at jernbaneinfrastrukturen i Oslo bygges ut med en ny jernbaneforbindelse fra Oslo S i øst til Lysaker i vest, med en avgreining til Bislett og ny tunnel for lokaltog/S-bane videre over Sagene til Alna. Det er ikke tatt stilling til endelig konsept for Oslo-navet. Regjeringen legger likevel til grunn en oppstart av arbeidet med ny regiontogtunnel fra Oslo S til Lysaker i planperioden.

#### 13.2.3 Korridor 1: Oslo – Svinesund/Kornsjø

##### Korridorens rolle og betydning i transportsystemet

Korridoren mellom Oslo og Svinesund/Kornsjø er den viktigste landbaserte transportforbindelsen mellom Norge og Europa for både person- og gods-transport. E6 Oslo – Svinesund og strekningen Kornsjø – Oslo er en del av «Det nordiske triangel» Oslo – København – Stockholm. Østfoldbanen går fra Oslo til Halden og videre mot Kornsjø ved grensen til Sverige. Mellom Ski og Sarpsborg er banen

delt mellom Østre linje (Mysen – Rakkestad – Sarpsborg) og Vestre linje (Moss – Fredrikstad – Sarpsborg). Persontransporten internt i korridoren er primært knyttet til transport mellom Østfoldbyene, Akershus og Oslo. For innenlands persontrafikk har Østfoldbanens østre og vestre linje en viktig rolle i korridoren. Farleden til Oslo er en av de mest trafikkerte i Norge, med 10–15 større skipsanløp daglig.

Korridoren inneholder Moss lufthavn, Rygge, som ikke er en del av Avinor. Fra 1. november 2016 ble den sivile driften av lufthavnen nedlagt, men det er fortsatt initiativ fra ikke-statlige aktører for videre drift av lufthavnen.

Av de grensekryssende personreisene i korridor 1 krysser to tredjedeler av reisene på veg og jernbane riksgrensen over Svinesund og Kornsjø. Om lag 40 pst. av turistene som kommer til Norge på veg benytter denne vegen. Andelen bilreiser i korridoren er på 70 pst., mens 21 pst. av reisene foretas med tog. Andelen bussreiser er 5 pst. mens 2 pst. av reisene foretas med båt. Det har vært en stor økning av personreiser med tog i korridoren, som i stor grad skyldes flere pendlingsreiser til/fra Østfoldbyene. Grunnprognosene for kollektivreisene i korridoren viser en vekst på om lag 28 pst. fra 2014 til 2040. For personbil forventes en økning på om lag 60 pst.

Nesten all godstransport mellom Sverige og Oslo-regionen fraktes på lastebil og jernbane. Import fra øvrige nordiske land har en høy andel transportert gods med lastebil, mens ferjetransport utgjør 16 pst. I handelen med EU har sjøtransporten en andel på over 85 pst.

Betydelig forbedret infrastruktur i både Norge og Sverige gir lastebilen fortrinn, spesielt i forhold til toget. Det er et voksende marked for tømmertransport på jernbane, både til bedrifter i Sarpsborg og Halden og til eksport til Sverige. Transportmiddelfordeling for gods over henholdsvis Svinesund og Kornsjø varierer med godstype.

En utfordring i korridoren er at deler av jernbanenettet er utnyttet maksimalt. Kapasiteten vil øke med ferdigstillelse av Follobanen og videre InterCity-utbygging på Østfoldbanen. Oslotunnelen og Oslo S utgjør i dag begrensninger for kapasiteten i store deler av jernbanenettet. Hendelser i Osloområdet får raskt konsekvenser for hele landet. De enkeltsporede delene av Østfoldbanen er høyt utnyttet og sårbare ved hendelser på grunn av begrensede omkjøringsmuligheter.

For sjøtransporten er det utfordringer i Oslofjorden med mye kryssende trafikk, og smal og svinget farled som gjør seilasen krevende. Ny seilingsled for indre Oslofjord ble utbedret i 2016,

men det vil fremdeles være utfordringer i deler av korridoren. Det er bl.a. utfordringer knyttet til grunner og vanskelige strømforhold ved innseiling til Borg havn.

Indre og ytre Oslofjord er områder med mye fritidsbåt- og skipstrafikk. Høy aktivitet medfører en økning i sannsynligheten for ulykker. Tiltak for bedre sikkerhet for fritidsflåten er omtalt i kapittel 10.

#### *Hovedprioriteringer og virkninger i korridor 1*

Hovedprioriteringer i korridor 1 i første planperiode er utbygging av jernbanen. Follobanen skal ferdigstilles og tiltak på Østfoldbanen mot Sarpsborg prioriteres i første periode, sammen med forbedrede rutetider. Videre vil arbeidet med tiltak fra Oslo-navet startes opp med bygging av ny regi-ontogtunnel. Tiltakene på jernbane gjør at frekvensen kan økes betydelig mot Ski, Moss og Sarpsborg, og gir forbedret reisetid. De reisende vil oppleve et mer attraktivt reisenettverk med mange forbindelser og enkel omstigning, bl.a. som følge av ny jernbanetunnel. Bygging av ny bru over Glomma på rv 22 og E6 Manglerudprosjektet vil starte opp i siste del av planperioden. Tiltakene i planperioden gir en reduksjon i antall drepte og hardt skadde på 2 personer pr. år, som følge av overført trafikk fra veg til bane. For sjøtransporten legges det opp til farledstiltak for Moss og Borg havn. Dette vil bedre seilingsforholdene og redusere risikoen for uhell og grunnstøtinger.

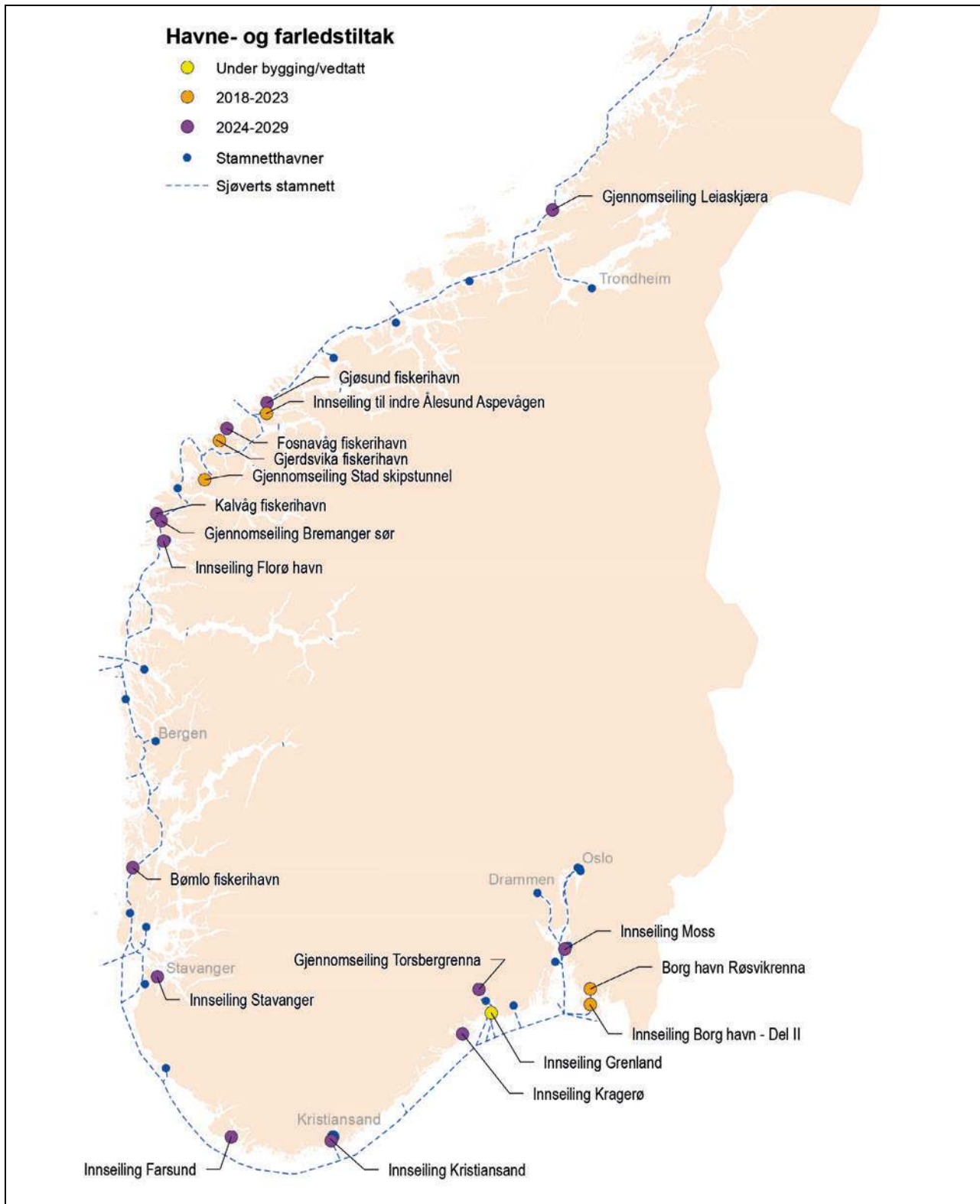
#### *Riksveginvesteringer i korridor 1*

##### *Første del av planperioden*

##### *Rute: E6 Riksgrensen/Svinesund – Oslo med tilknytninger*

I første seksårsperiode settes det av midler til å fullfinansiere utbyggingen av rv 110 Ørebekk – Simo i Østfold som åpnes for trafikk våren 2018. Prosjektet gjennomføres med delvis bompengefinansiering innenfor Bypakke Nedre Glomma.

Departementet har bedt Statens vegvesen om å utarbeide en KVVU for strekningen rv 22/rv 111 Fetsund – Sarpsborg – Fredrikstad. KVVUen vil se på tverrforbindelser mellom E6 sør og E6 nord/rv 4 via E18 med hensikt å avlaste de hardt trafikkerte delene av E6 sentralt i Oslo. Aktuelle vegforbindelser å analysere er E6, rv 111/rv 22/fv 22 Fredrikstad – Lillestrøm – Nittedal, samt fv 120 Moss – Elvestad – Lillestrøm. Det er naturlig å se på både alternative strekninger og tilknytning til eksisterende veger.



Figur 13.8 Havne- og farledstiltak i Sør-Norge

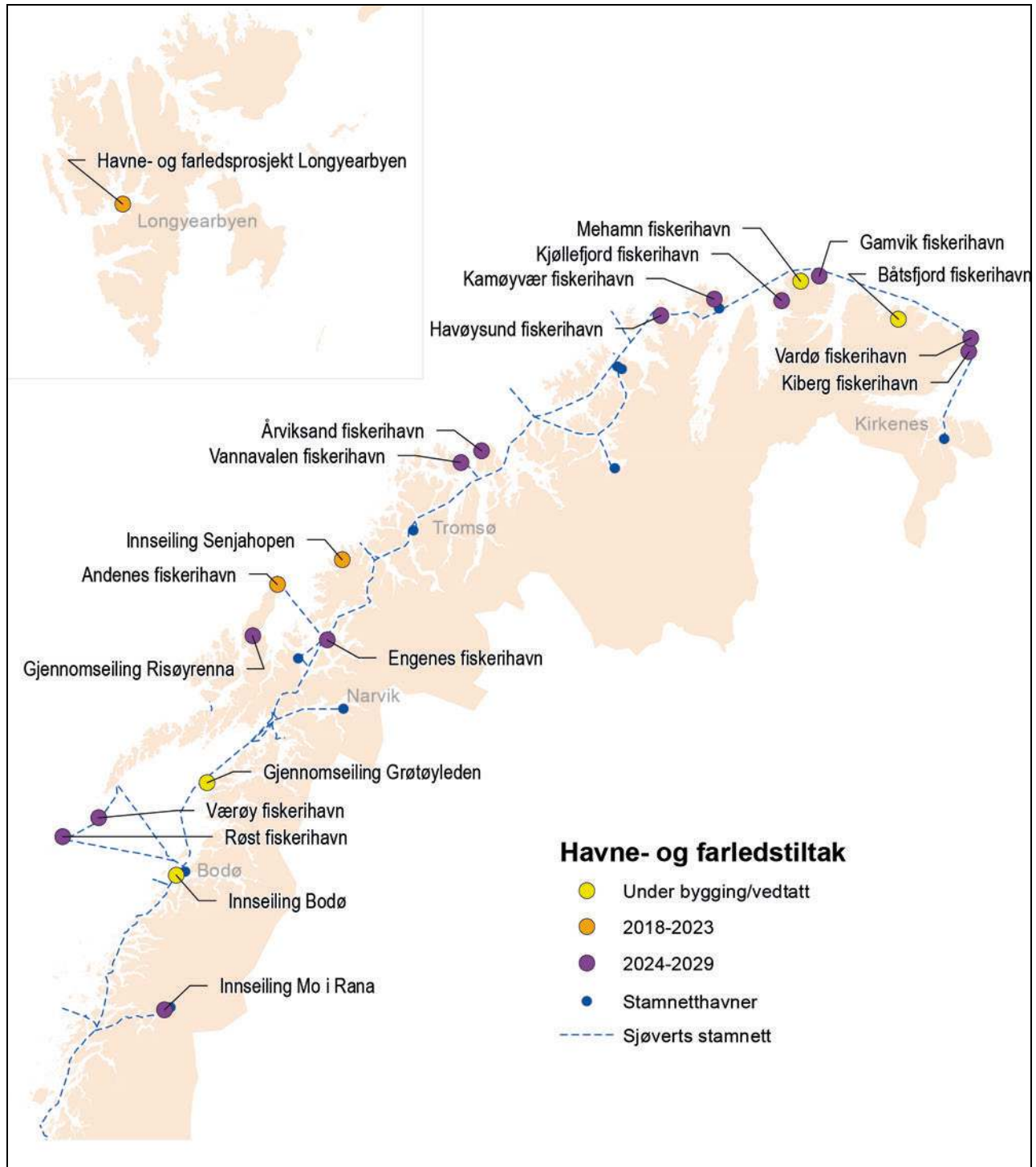
Siste del av planperioden

#### *Rv 22 bru over Glomma*

Det legges opp til å bruke statlige midler til bygging av ny bru over Glomma på rv 22 i Fet kom-

mune i Akershus. Prosjektet omfatter bygging av ny firefelts bru med tilstøtende veg, i forlengelse av den gjennomførte utbyggingen av rv 22 mellom Lillestrøm og Fetsund. Prioriteringen er





Figur 13.9 Havne- og farledstiltak i Nord-Norge

betinget av tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

#### *E6 Manglerudprosjektet*

Det legges opp til å bruke statlig midler til forbedrende arbeider og ev. anleggsstart på E6 Manglerudprosjektet i Oslo. E6 mellom Klemetsrud og Ryen bygges ut med kollektivfelt i begge ret-

ninger. Mellom Abildsø og Ulven/Alna er E6 forutsatt lagt i tunnel under Manglerud. Prioriteringen er betinget av tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet. Det forutsettes bompenger både fra Oslopakke 3 og en egen bompengoordning.

I tillegg til Manglerudprosjektet er Statens vegvesen i gang med å utarbeide en systemanalyse som skal avklare trasé for en ny riksveg-



Tabell 13.4 Rammer til investering i korridor 1. Mill. kr

		2018–2023	2024–2029	2018–2029	Annen finansiering
Veg	Vedtatte/igangsatte prosjekt	125	0	125	0
	Nye store prosjekter	0	1 600	1 600	2 000
Bane	Vedtatte/igangsatte prosjekt	12 202	0	12 202	
	Nye store prosjekter	14 141	12 942	27 083	
Kyst	Vedtatte/igangsatte prosjekt	0	0	0	
	Nye store prosjekter	400	730	1 130	
Sum		26 868	15 272	42 140	2 000

diagonal mellom rv 4 Trondheimsveien og rv 163 Østre Aker vei som skal inngå i et fremtidig tungtransportnett. Hovedmålene er å redusere miljøbelastningen på boligområdene langs rv 4 Trondheimsveien, tilrettelegge for gange, sykkel og kollektivtransport, bedre framkommeligheten for gods- og næringstransport og tilrettelegge for byutvikling.

#### Jernbaneinvesteringer i korridor 1

##### Første del av planperioden

Det videreføres kapasitetsøkende tiltak i eksisterende infrastruktur i Osloområdet, som vil gi en mer robust infrastruktur og trafikkavvikling.

Arbeidet med 22 km nytt dobbeltspor mellom Oslo S og Ski stasjon, Follobanen, ferdigstilles i første del av planperioden. Prosjektet er viktig for å utvikle et bedre togtilbud i korridoren. Det er også viktig for å legge til rette for en styrking av godstrafikken på jernbane fra Sverige og Europa for øvrig. Det legges opp til at banen kan tas i bruk fra desember 2021.

Ny omformerstasjon erstatter eksisterende omformerstasjoner på Alnabru og Holmlia, forsterker strømforsyningen til den sør-østlige delen av jernbanen i Osloområdet, og vil ha tilstrekkelig kapasitet til planlagt togtrafikk på Follobanen.

Hensettingstiltak for nye togsett starter opp i første del av planperioden, og videreføres i andre. Tiltakene gjelder flere korridorer, men omtalen er samlet under korridor 1. Endringer i behovet for hensettingskapasitet er et resultat av flere prosjekter hvor hensikten er å forbedre togtilbudet mellom Oslo og det regionale omlandet. Det henvises til egen prosjektomtale for mer utdypende beskrivelser av tiltak og effekter.

I første del av planperioden settes det av midler til å starte opp den trinnvise utviklingen av til-

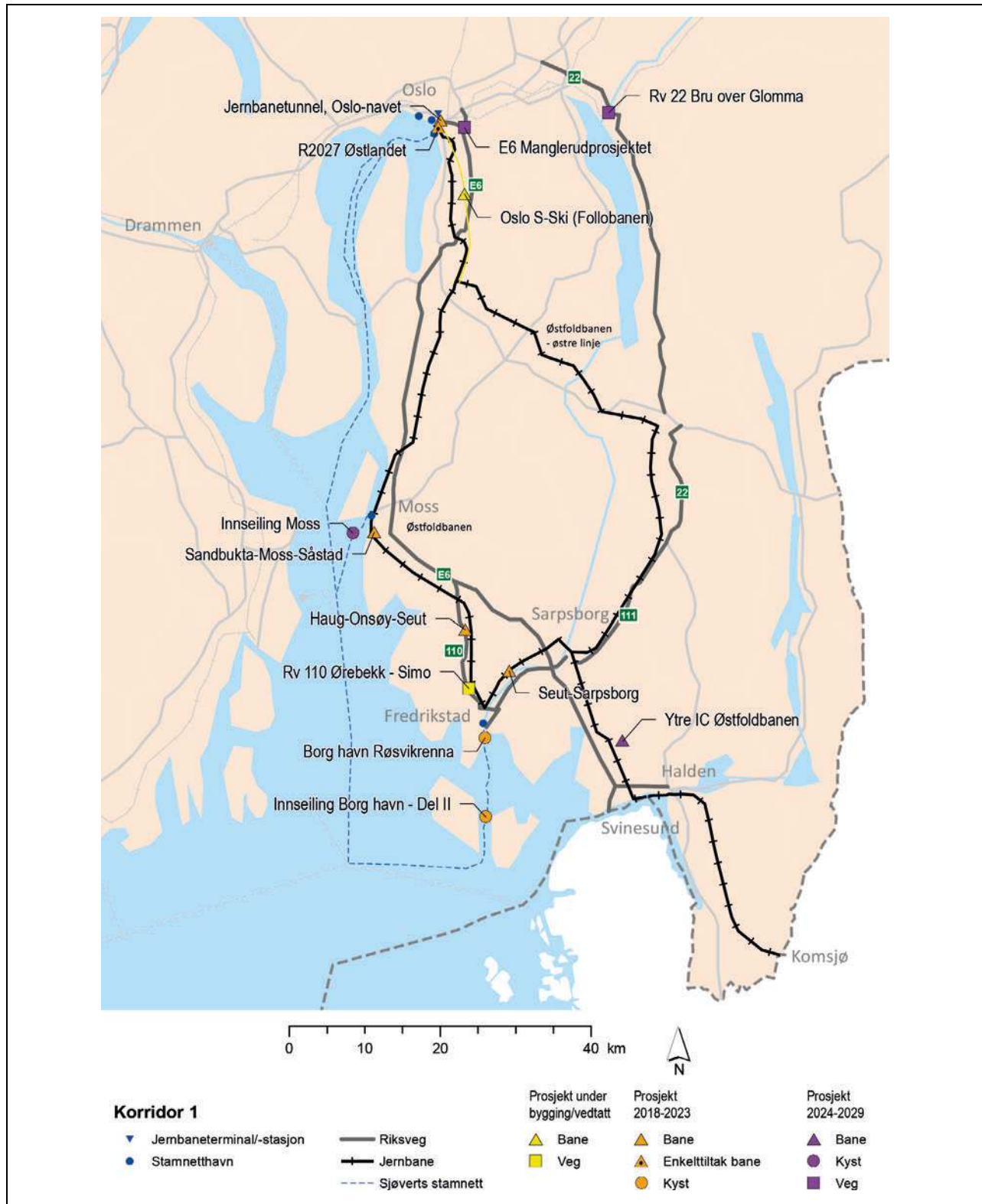
budet for å muliggjøre Rutemodell 2027 Østlandet. Rutemodellen vil gi store forbedringer i tilbudet for mange av de reisende på Østlandet med en betydelig økning i frekvens på mange forbindelser og redusert vente- og reisetid, jf. innledende omtale i avsnitt 13.2.2.

Oppstart for nye prosjekter som skal gi dobbeltspor på Østfoldbanen til Sarpsborg, er planlagt i første del av planperioden. Utbyggingen vil gi bedre togtilbud og redusert reisetid mellom Oslo og Østfoldbyene.

#### Sandbukta – Moss – Såstad

Strekningen Sandbukta – Moss – Såstad på Østfoldbanens vestre linje er i dag enkeltsporet. Når Follobanen er realisert vil den enkeltsporede strekningen før Moss være begrensende for å kunne tilby flere avganger sør for Ski. Hele strekningen fra Sandbukta til Såstad er om lag 9 km.

Utbygging til dobbeltspor på strekningen gir mulighet for halvtimesfrekvens fra Oslo til Moss i grunnrute. Reisetiden til Oslo blir om lag 30 minutter for de raskeste togene. Dette vil gi en stor tilbudsforbedring for et stort antall reisende i det viktige lokaltogmarkedet sør for Oslo. Dagens jernbanetrasé går i dagen gjennom Moss sentrum, og fremstår som en barriere for byutviklingen. Prosjektet innebærer at traseen legges i tunnel under sentrum av byen. Dette gir bedre grunnlag både for fortetting ved knutepunktet, og økt framkommelighet i det øvrige transportsystemet i Moss. Nye Moss stasjon bygges slik at det i fremtiden blir mulig med fire avganger pr. time for både lokaltog og regiontog, i tillegg til ett godstog. Reguleringsplan er godkjent og forberedende arbeid starter opp høsten 2017. Det legges opp til å bruke 7,7 mrd. kr til prosjektet i planperioden.



Figur 13.10 Investeringsprosjekter i korridor 1

*Haug – Onsøy – Seut*

Det skal bygges dobbeltspor på strekningen Haug – Seut. Strekningen er 16 km lang og går fra eksisterende dobbeltspor ved Haug i Råde kommune

til Seut i Fredrikstad kommune. Ny trasé følger i hovedsak eksisterende bane.

Utbygging av denne parsellen vil sammen med tiltakene som er omtalt over, gjøre det mulig å tilby halvtimesavganger til og fra Fredrikstad.

Samtidig vil reisetiden forkortes med omlag 20 minutter. Det legges opp til å bruke om lag 4,8 mrd. kr til prosjektet i planperioden. Planprogram for reguleringsplan hadde høringsfrist i desember 2016.

#### *Seut – Sarpsborg*

Nytt dobbeltspor fra Fredrikstad (Seut) til Sarpsborg er på om lag 18 km. Prosjektet vil gi de to byene nye jernbanestasjoner og legge til rette for to tog i timen mellom Oslo og Sarpsborg.

Prosjektene Sandbukta – Moss – Såstad, Haug – Onsøy – Seut og Seut – Sarpsborg utgjør indre InterCity Østfoldbanen.

Utbyggingen på Østfoldbanen skal ta utgangspunkt i ferdigstilling av dobbeltspor til Fredrikstad (Seut) i 2024 og Sarpsborg i 2026. Tiltakene på strekningen fram til 2026 skal gi en reisetid på om lag 50 minutter til Fredrikstad og muliggjøre to tog i timen i grunnrute og fire tog i timen i rush. Moss, Fredrikstad og Sarpsborg stasjoner utvikles til moderne knutepunkter.

Prosjektet vurderes å ha negative virkninger for landskapsbilde, naturmangfold/naturmiljø, kulturmiljø/kulturminner og naturressurser, mens det har positiv virkning for nærmiljø og friluftsliv.

Siste del av planperioden

#### *Ytre InterCity Østfoldbanen Sarpsborg – Halden*

Dobbeltsporet mellom Sarpsborg og Halden er planlagt ferdig utbygd i 2034. Strekningen er 23 km lang. Det nye dobbeltsporet skal gi et forbedret togtilbud for persontrafikk lokalt, regionalt og til utlandet. I tillegg skal prosjektet legge til rette for at mer gods kan fraktes på jernbane. Når dobbeltsporet står ferdig til Halden, vil reisetiden til Oslo være kortet ned med inntil 40 minutter. Det planlegges å krysse Glomma ved Sarpsborg. Samtidig foreligger det planer om en ny bru på fylkesvegnettet. Regjeringen vil legge vekt på god koordinering mellom disse planene.

#### *Kystinvesteringer i korridor 1*

Første del av planperioden

#### *Borg havn Røsvikrenna (Borg I) og Innseiling Borg havn (Borg II)*

Borg havn er svært viktig for næringslivet i Nedre Glomma-regionen og dermed også for strategien om å få mer gods på sjø. Øra industriområde nær

Tabell 13.5 Nøkkeltall og virkningsberegninger for Indre InterCity Østfoldbanen

Antatt restbehov per 1.1 2018 <sup>1</sup>	20 294 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	830 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	0,04
Trafikantnytte:	9 160 mill. kr
Antatt overført biltrafikk	3 200 færre biler daglig
Endret frekvens:	Fra 1 avgang i timen i dag til 2 avganger i timen i dag i grunnrute Oslo-Sarpsborg
Endring i reisetid:	Om lag 21 minutter forbedret reisetid mellom Oslo-Fredrikstad
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	- 2 personer
Endring i utslipp av klimagasser:	- 16 000 tonn pr. år

<sup>1</sup> Ekskl. statlige midler som forutsettes tildelt før 2018

Borg havn er et attraktivt næringsområde i Fredrikstad. I løpet av de siste ti årene har sysselsettingen i bedriftene på området økt fra i underkant av 2 000 ansatte i 2005 til om lag 2 200 ansatte i 2014. Dette tilsvarer i overkant av 10 pst. av alle ansatte i privat næringsliv i Fredrikstad. Selv om veksten innen industri har vært svak de siste ti årene, er industri fremdeles den viktigste næringen målt i omsetning og antall ansatte i området. Varehandelen på Øra har imidlertid hatt en betydelig vekst, hvilket også har materialisert seg i økt containertrafikk ved Borg havn.

Dagens farled og den kontinuerlige sedimenteringen på sjøbunnen i utløpet av Glomma er en potensiell flaskehals for at Borg havn kan opprettholde den positive effekten på utviklingen av næringslivet i området, samt for at havna skal utløse sitt potensial som en sentral havn i Oslofjorden på sikt. Det er påtrengende behov for vedlikeholdsmudring for å sikre tilgjengeligheten for skip til Fredrikstad og Sarpsborg.

For å sikre en god fremtidig utvikling er det også ønskelig å utdype farleden for å gi mulighet

for at noe større båter kan anløpe havna. Dette handler også om redusert risiko for grunnstøtinger i en trang led ved å etablere en led som er enklere å manøvrere større skip i, redusert behov for slepebåter, og økt bruk av farledsbevis for skipperne som ofte benytter denne leden.

Det er gjennomført for- og hovedprosjekt for de planlagte arbeidene, samt utarbeidet samfunnsøkonomiske analyser. Søknad til Miljødirektoratet for mudring og deponering av utdypingsmassene er under forberedelse. Det er utredet flere alternativer for farledsutbedringen, samt at det er utarbeidet forslag til endring av sjøtrafikkforskriften for farleden etter utbedring.

Det er utført tiltak i Øra-kanalen som er satt som krav til avbøtende tiltak fra Fylkesmannen i Østfold for å kunne gjennomføre farledsutbedringen.

Siste del av planperioden

#### *Innseiling Moss*

Moss havn i Østfold er stamnetthavn og en av landets største containerhavner. I tillegg er ferjesambandet Moss–Horten landets mest trafikkerte riksvegforbindelse til sjøs. Det er behov for å gjennomføre tiltak på flere grunner i innseilingen til Moss havn for å øke manøvreringsarealet, bedre framkommeligheten og sikkerheten i farleden inn til havna.

### **13.2.4 Korridor 2: Oslo – Ørje/Magnor**

*Korridorens rolle og betydning i transportsystemet*

Korridor 2 knytter Østlandet sammen, hvor veg og jernbane gjør at omegnskommunene øst og sør for Oslo i økende grad blir ett felles bo- og arbeidsmarked. Korridor 2 er en del av utenlandskorridoren U4. Jernbanen i korridor 2 har både regiontog og grensekryssende person- og godstrafikk. Veksten i antall reisende med tog har de siste tre årene vært betydelig. Grunnprognosene for personreiser viser en total vekst i korridoren fra 2014 til 2040 på 33 pst. Biltrafikken forventes å øke med 66 pst. og kollektivtrafikken med 18 pst. i perioden 2014–2040.

Etter korridor 1 er korridor 2 den viktigste landbaserte utenlandskorridoren. Den har først og fremst betydning for godstransport østover til og fra Sverige og gjennom Sverige til og fra Narvik. Korridoren har også betydning for transport

videre mot Finland, Russland og de baltiske statene. Om lag 20 pst. av det landtransporterte godset til og fra Norge fraktes på E18 over Ørje. En betydelig del av dette er tømmer. EU15-landene, og spesielt Sverige, er viktigste handelsområder for import og eksport til og fra Oslo, Akershus og Østfold.

Korridoren har en viktig øst-vestfunksjon og binder dalførene på Østlandet sammen. E16 og rv 35 gjennom Akershus, Oppland og Buskerud utgjør sammen med rv 2 en tverrforbindelse nord for Oslo. Kongsvingerbanen er en viktig forbindelse til Sverige.

Fra 2005 til 2013 er godstransporten på jernbanen doblet, mens vegtransporten i samme periode har økt med 25 pst.

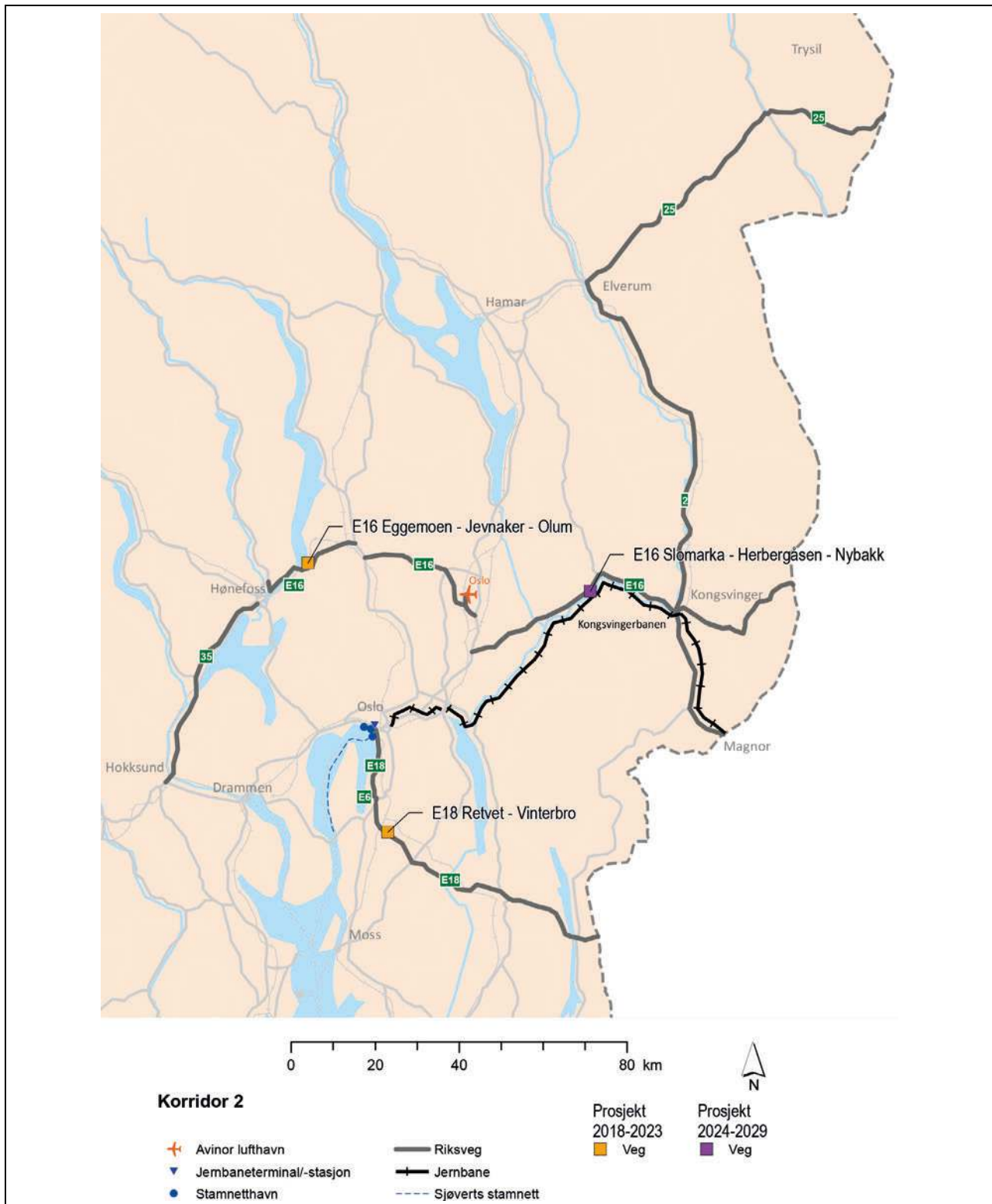
På E18 mellom Vinterbro og Oslo er det en rekke utfordringer knyttet til den høye trafikken og lave standarden. Veggen har dårlig framkommelighet. Utbygging av parsellen Retvet – Vinterbro gjenstår for at strekningen mellom riksgrensen og Vinterbro skal få en helhetlig standard.

På E16 mellom Roa og Hønefoss, er det utfordringer for framkommeligheten.

På Kongsvingerbanen er det få lange kryssingsspor. Dette begrenser kapasiteten og hastigheten, særlig for lange godstog. Muligheten for omkjøringer i forbindelse med hendelser er begrenset. Jernbanedirektoratet deltar i Trafikverkets arbeid med Åtgjerdsvastudie for strekningen Stockholm – Oslo. Arbeidet er planlagt ferdigstilt i 2017 og kan gi underlag til en konseptutvalgutredning på Kongsvingerbanen.

*Hovedprioriteringer og virkninger i korridor 2*

Regjeringens prioriteringer i denne korridoren vil føre til at E18 fra riksgrensen ved Sverige til E6 ved Vinterbro vil være ferdig bygget ut til møtefri veg. På E16 blir strekningen Eggemoen – Jevnaker – Olum bygget ut. I siste del av planperioden legges det opp til forberedende arbeider og ev. anleggsstart på prosjektet E16 Slomarka – Herbergåsen – Nybakk i Hedmark og Akershus. Som følge av tiltakene i planperioden er det beregnet at reisetiden reduseres med 9 minutter for vegtransporten og at antall drepte og hard skadde reduseres med 1,7 personer i året. På jernbanen legges det opp til å bruke midler til flere godstiltak som vil bidra til bedre pålitelighet, kapasitet og gi et utvidet og sammenkoblet nettverk.



Figur 13.11 Investeringsprosjekter i korridor 2

*Riksveginvesteringer i korridor 2**Første del av planperioden**Rute: E18 Riksgrensen/Ørje – Oslo*

I første seksårsperiode legges det opp til å bruke statlige midler til fullfinansiering av prosjektet E18

Riksgrensen – Ørje i Østfold som åpnes for trafikk i 2017. Det settes også av statlige midler til det gjennomførte prosjektet E18 Knapstad – Retvet i Østfold og Akershus.

I første seksårsperiode legges det opp til å bruke statlige midler til å starte utbyggingen av følgende prosjekter:

Tabell 13.6 Rammer til investering i korridor 2. Mill. kr

		2018–2023	2024–2029	2018–2029	Annen finansiering
Veg	Vedtatte/igangsatte prosjekter	443	0	443	0
	Nye store prosjekter	2 385	3 615	6 000	4 850
Bane	Vedtatte/igangsatte prosjekter	451	0	451	
	Nye store prosjekter	0	0	0	
Sum		3 279	3 615	6 894	4 850

*E18 Retvet – Vinterbro*

Prosjektet ligger i Ski og Ås kommuner i Akershus. Dagens veg er en tofelts veg uten midtrekkverk og forbikjøringsfelt. Fartsgrensen er 60 og 70 km/t. Årsdøgntrafikken varierer mellom 11 000 og 20 000 kjøretøy. Strekingen har mange avkjørsler og kryss i plan, og blanding av fjerntrafikk og lokaltrafikk.

Prosjektet omfatter bygging av om lag 17 km firefelts veg. Fra Retvet til Nygård legges vegen i ny trasé. Videre til Vinterbro følges eksisterende trasé. Det er planlagt to lengre tunneler på strekingen og kryssing av jernbanen. Vinterbrokryset bygges om for å bedre trafikksikkerheten og trafikkavviklingen på Vinterbrosletta (E6). Det er også planlagt et nytt planskilt kryss ved Holstad.

Prosjektet inngår i KVVU/KS1 for E18 Knapstad – E6 i Follo som ble behandlet av regjeringen i 2009. Kommunedelplanen ble vedtatt i 2012 og reguleringsplanen i oktober 2016. Prosjektet, som er forutsett fullført i siste del av planperioden, er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging.

Prosjektet vil ha stor negativ konsekvens for kulturminner på strekingen Nygård – Vinterbro. Prosjektet er også vurdert å ha stor negativ konsekvens for naturressurser.

*Rute: E16 Riksgrensen/Riksåsen – Hønefoss og rv 35 Hønefoss – Hokksund med tilknytninger*

Det er foretatt konseptvalgutredning for rv 35 på strekingen Hokksund – Åmot – Jevnaker, der samfunns målet peker på at strekingen i 2040 vil være en alternativ transportrute nord for Oslo og

Tabell 13.7 Nøkkeltall og virkningsberegninger for E18 Retvet – Vinterbro:

Kostnadsanslag	7 200 mill. kr
Statlig finansiering 2018–2029:	4 600 mill. kr
Annen finansiering 2018–2029:	2 600 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	- 5 180 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	- 0,81
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	+ 0,64 personer
Endring i CO <sub>2</sub> -utslipp fra trafikk pr. år:	3 030 tonn
Innspart reisetid:	4 minutter

vil styrke robuste bo- og arbeidsområder langs ruten.

*E16 Eggemoen – Jevnaker – Olum*

I første seksårsperiode legges det opp til å bruke statlige midler til utbygging av E16 på strekingen Eggemoen – Jevnaker – Olum i Buskerud og Oppland. Prosjektet omfatter bygging av om lag 12 km tofelts veg med midtrekkverk og forbikjøringsfelt. Deler av dagens veg er smal og svingete, og trafikken går under en lav jernbanebri. Prosjektet medfører at gjennomgangstrafikken føres utenom Jevnaker sentrum. Det er lokalpolitisk tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiering, og den eksterne kvalitetssikringen av prosjektet (KS2) er startet opp.



Siste del av planperioden

Prosjektet E18 Retvet – Vinterbro fullføres

#### *E16 Slomarka – Herbergåsen – Nybakk*

I siste del av planperioden legges det opp til å bruke statlige midler til forberedende arbeider og ev. anleggsstart på prosjektet E16 Slomarka – Herbergåsen – Nybakk i Hedmark og Akershus. Prosjektet forutsettes gjennomført som ett samlet prosjekt i stedet for to delparseller som tidligere forutsatt. Kostnadsoverslaget har økt betydelig i forhold til det som ble lagt til grunn i Nasjonal transportplan 2014–2023. Prosjektet omfatter bygging av om lag 33 km firefelts veg med 16,5 m vegbredde i Sør-Odal kommune i Hedmark og Nes og Ullensaker kommuner i Akershus. Prosjektet er siste del av den igangsatte utbyggingen av E16 mellom Kløfta og Kongsvinger til firefelts veg. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

Jernbaneinvesteringer i korridor 2

Arbeidet med å forlenge plattformer og stasjonsutbedringer på Kongsvingerbanen (Skarnes og Sørumsand stasjoner) ferdigstilles, slik at banen kan trafikkeres av doble togsett. Midler til godstiltak omfatter kryssingsspor, bedre sporforbindelse mellom Røros- og Solørbanen i Elverum og Solør- og Kongsvingerbanen i Kongsvinger, samt elektrifisering av strekningen Kongsvinger – Elverum – Hamar. Nytt togmateriell og økt transportkapasitet vil bedre persontogtilbudet mellom Oslo og stoppestedene langs Kongsvingerbanen.

Samferdselsdepartementet vil sette i gang arbeid med en konseptvalgutredning (KVU) for å se på fremtidige behov på Kongsvingerbanen.

### **13.2.5 Korridor 3: Oslo – Grenland – Kristiansand – Stavanger**

Korridorens rolle og betydning i transportsystemet

Korridor 3 er hovedforbindelsen langs kysten mellom Oslo og Stavanger via Kristiansand og knytter sammen en rekke større byområder. Korridoren har en rekke tilknytninger til havner, godsterminaler og lufthavner, og binder sammen regioner over nasjonsgrenser og regionsgrenser. Det er flere tunge industrikonstruksjoner som er avhengig av effektiv godstransport. En betydelig del av det samlede persontransportarbeidet på jernbanen går i denne korridoren. Deler av korri-

doren har ekstra høy trafikk sommerstid. Korridoren omfatter også betydelig sjøtransport mellom Vest-Europa og Østlandet, Sørlandet og Rogaland, herunder ferjetrafikk mot utlandet.

Lastebil dominerer godstransporten i korridoren med 72 pst. av godsmengder på de lengre strekningene. Resten går på jernbane og skip. På strekningen Oslo – Stavanger har jernbane og lastebiltransport nesten like store andeler, mens sjøtransporten utgjør en mindre andel. En betydelig utbygging av vegsystemet og oppgradert transportstandard har gitt bedre framkommelighet og redusert reisetid for lastebil. Dette har ført til at godstransport på veg over tid har fått høyere markedsandeler.

Utbygging av E18 til firefelts veg gjennom Vestfold har ført til en langt bedre trafikkavvikling og færre ulykker. Det gjenstår imidlertid fremdeles betydelige utfordringer flere steder i korridoren, i og rundt Oslo, i søndre deler av Vestfold, i Kristiansandsområdet og på Nord-Jæren. Flere steder har også betydelige avviklingsproblemer for helge- og ferieutfarten.

Strekningene som ikke er utbygd som møtefri veg med tilstrekkelig bredde har utfordringer knyttet til framkommelighet, sårbarhet og trafikk-sikkerhet. Det er et omfattende behov for oppgradering av tunneler i henhold til tunnelsikkerhetsforskriften. Arbeid med dette pågår for fullt. Langs E39 er det områder der stigning, kombinert med dårlig kurvatur og smal vegbredde, gir redusert framkommelighet for tungtransporten.

Vestfoldbyene og Grenland er et befolkningstett område. Med dagens infrastruktur kan det kun tilbys én avgang pr. time i grunnrute, noe som legger begrensninger på jernbanens attraktivitet. Gjennom den planlagte utbyggingen mot 2024 vil togets attraktivitet bli betydelig styrket gjennom at det til/fra Tønsberg kan tilbys inntil fire avganger pr. time. Dobbeltsporutbygging sør for Tønsberg til Larvik i 2032 vil sammen med allerede påbegynte eller ferdigstilte tiltak legge til rette for at tilbudet mellom Skien og Oslo får betydelig redusert reisetid og økt frekvens.

Innen 2035 skal flere reiser mellom Agder, Grenland, Vestfold og Osloområdet kunne gjennomføres med et miljøvennlig, raskt og effektivt transporttilbud. Transporttilbudet skal gi regional utvikling og et større felles bo- og arbeidsmarked. Sammenkopling av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen vil gi et kraftig forbedret reisetilbud mellom Oslo og Kristiansand (Stavanger). I dag er vegtransport og fly det raskeste reisemiddelet. Bil fra Oslo til Kristiansand tar om lag 3 timer 45 minutter uten stopp, buss tar om lag 5 timer. Togtilbu-



Tabell 13.8 Rammer til investering i korridor 3. Mill. kr

		2018–2023	2024–2029	2018–2029	Annen finansiering
Veg	Vedtatte/igangsatte prosjekt	2 854	0	2 854	1 449
	Nye store prosjekt	4 200	9 600	13 800	30 200
Bane	Vedtatte/igangsatte prosjekt	1 800	0	1 800	
	Nye store prosjekt	11 717	16 133	27 850	
Kyst	Vedtatte/igangsatte prosjekt	34	0	34	
	Nye store prosjekt	0	403	403	
Sum		20 605	26 136	46 741	31 649

det mellom Oslo og Kristiansand over Sørlandsbanen bruker i dag mellom 4 timer 28 minutter og 5 timer. Det finnes ingen god jernbanekommunikasjon som kopler sammen Agder, Grenlands- og Vestfoldbyene. Dagens jernbane er lite konkurransedyktig mot fly, buss og bil på strekningen Oslo og Kristiansand. Grenlandsbanen vil kunne etablere et togtilbud som gir grunnlag for positiv regional utvikling i Agder-, Grenland- og Vestfoldområdet. Sammenkopling av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen legger til rette for et kraftig forbedret togtilbud i et tett befolket område.

For sjøtransporten er utfordringsbildet og flaskehalsene for Oslofjorden tilsvarende beskrivelsen i korridor 1. I korridoren er det også kort avstand mellom farleden og fastlandet, noe som øker faren for grunnstøting. Det er også relativt mange fritidsbåtulykker i korridoren.

Korridoren inkluderer Avinor-lufthavnene Stavanger og Kristiansand. Det er videre to lufthavner utenfor Avinor med rutedrift i korridoren: Sandefjord lufthavn og Notodden flyplass. Arendal lufthavn, Gullknapp, fikk i 2014 innvilget konsesjon til rutedrift, men det er foreløpig ikke startet opp rutedrift på lufthavna. Rutedriften ved Skien lufthavn, Geitryggen, opphørte i 2015.

#### Hovedprioriteringer og virkninger i korridor 3

I korridor 3 er det en betydelig satsing på både veg og jernbane. Det legges opp til en utbygging av E18 Vestkorridoren og rv 23 Oslofjordforbindelsen. For veginvesteringene legges det stor vekt på sammenhengende utbygging av lengre strekninger og helhetlig standard. Når prosjektene langs E18 i Telemark og Aust-Agder er gjennomført, vil det være sammenhengende firefelts veg mellom Oslo og Kristiansand. I Kristiansandsområdet legges det opp til å gjennomføre prosjektene ny Varoddbru på E18 og E18/E39 Gartner-

løkka – Kolsdalen. Prosjektet E39 Smiene – Harestad nær Stavanger vil gi sammenhengende standard fra Stavanger mot Rogfast. Med disse investeringene oppnås det i planperioden en reduksjon i reisetida med om lag 15 minutter på veg. Trafikksikkerheten forbedres. Det er i planperioden beregnet en nedgang i antall hardt skadde og drepte med 4,4 personer pr. år. Nye Veier AS har ansvar for store prosjekter i korridoren, både på E18 og E39. Nye Veier AS har selv ansvar for å prioritere utbyggingsrekkefølgen på prosjektene. Det er ikke besluttet når og i hvilken rekkefølge Nye Veier AS sine prosjekter skal gjennomføres. Når prosjektene er gjennomført, vil reisetiden reduseres med om lag 110 minutter og reduksjon i antall drepte og hardt skadde med 17 personer pr. år. Innenfor programområdene på veg skal det settes av statlige midler til utbedring av lengre strekninger, jf. kapittel. 5.5.3. I planperioden vil en prioritere utbedring av delstrekninger mellom rv 41/451 Timenes – Kjevik. Innen programområdene vil en prioritere utbedring av rv 40 Øyakryset i Larvik kommune. På jernbane prioriteres fullføring av prosjektene på Vestfoldbanen, som vil gi et bedre togtilbud på hele strekningen mellom Oslo og Skien. Mellom Oslo og Tønsberg reduseres reisetiden med om lag 13 minutter, og med en mulighet for en frekvens på inntil fire avganger i timen vil toget bli et svært attraktivt transporttilbud i konkurransen med bil. Tiltakene gir også i planperioden en reduksjon i antall drepte og hardt skadde på 3 personer pr. år, som følge av overført trafikk fra veg til bane. Staten skal i første del av planperioden medvirke til utredning av baneløsning/kollektivløsning for Ullandhaug i Rogaland. For å bedre innseilingen til Grenland havn legges det opp til å bruke statlige midler til utbedring av Torsbergrenna. Dette vil gjøre det mulig å ta inn større og bredere skip til en av landets viktigste industrihavner.

Riksveginvesteringer i korridor 3

*Første del av planperioden*

*Rute: E18 Oslo – Kristiansand og E39 Kristiansand – Stavanger med tilknytninger*

I første seksårsperiode settes det av statlige midler til å fullfinansiere prosjektene E18 Bommestad – Sky i Vestfold, E39 Hove – Sandved i Rogaland og rv 509 Sømmevågen i Rogaland. Disse prosjektene ventes åpnet for trafikk i 2017. På E18 Bjørvika-prosjektet i Oslo gjenstår delvis ombygging av Bispegata. Arbeidene er avhengige av utbyggingen av Follobanen, men vil trolig bli gjennomført i 2018–2019.

I tillegg settes det av statlige midler til å fullføre utbyggingen av flere igangsatte prosjekter. Ny Varoddbru på E18 i Vest-Agder ventes åpnet for trafikk i 2020. E39 Eiganestunnelen i Rogaland ventes åpnet for trafikk i 2019. Prosjektet som omfatter bygging av om lag 5 km firefelts veg forbi Stavanger sentrum, i hovedsak i tunnel, delfinansieres med bompenger fra Nord-Jærenpakken. Det delvis bompengefinansierte prosjektet rv 23 Dagslett – Linnes i Buskerud ventes åpnet for trafikk i 2021. Prosjektet omfatter bygging av 5,5 km ny firefelts veg. Rv 509 på strekningen Sømmevågen – Sola skole i Rogaland ventes åpnet for trafikk i 2018. Utbyggingen finansieres med midler forskuttet av Rogaland fylkeskommune. Forskutteringen forutsettes refundert med bompenger fra Bypakke Nord-Jæren, forutsatt Stortingets tilslutning til den foreslåtte pakken.

I første seksårsperiode prioriteres midler til å starte utbyggingen av E18 i Vestkorridoren i Akershus. I Nasjonal transportplan 2014–2023 ble strekningen Lysaker – Ramstadsletta prioritert i perioden 2018–2023. I den reviderte Oslopakke 3-avtalen for perioden 2017–2036, som ble inngått mellom Akershus fylkeskommune og Oslo kommune i juni 2016, er partene blitt enige om at strekningen Lysaker – Strand skal gjennomføres som første etappe. Regjeringen er opptatt av en helhetlig og sammenhengende utbygging av E18 i Vestkorridoren, i tråd med lokalpolitiske vedtak. I første seksårsperiode legges det derfor opp til å bygge ut strekningen Lysaker – Strand, samt starte utbyggingen videre på strekningen Strand – Ramstadsletta – Slependsen. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging. Det forutsettes bompenger både fra Oslopakke 3 og en egen bompengoordning.

I tillegg legges det opp til å bruke statlige midler til å starte utbyggingen av E18/E39 på strek-

ningen Gartnerløkka – Kolsdalen i Vest-Agder. På rv 23 er det satt av midler tilsvarende anleggskostnaden for bygging av nytt tunnelløp i Oslofjordforbindelsen og firefelts veg videre til kryss med E6 på Vassum i Akershus. I tillegg prioriteres bygging av ny Holmenbru på rv 282 i Buskerud.

*E18 Lysaker – Strand*

Strekningen Lysaker – Strand i Bærum kommune er en del av E18 Vestkorridoren (Lysaker – Drengsrud). Med en årsdøgntrafikk på 80 000–90 000 kjøretøy er vegen overbelastet med store forsinkelser, spesielt i morgenrushet. Dagens E18 ligger som en barriere gjennom kommunen. Lokalmiljøet er preget av støy og lokal forurensning. E18 har to ordinære kjørefelt og ett kollektivfelt i retning mot Oslo på hele strekningen Lysaker – Slependsen. I motsatt retning er det tre ordinære kjørefelt uten kollektivfelt.

Strekningen Lysaker – Strand er om lag 2,5 km. Ny E18 vil få tre gjennomgående kjørefelt i retning fra Oslo til Slependskrysset. I retning mot Oslo blir det to felt. I prosjektet inngår høystandard busstrasé, sykkelveg, ny diagonal mellom Gjønnes og E18, Bærumsdiagonalen og ny tverrforbindelse til Fornebu. Bærumsdiagonalen, har som formål å redusere trafikken på lokalveger, avlaste boligområder og sikre økt framkommelighet for bussen. Prosjektet reduserer antall personer utsatt for støy og lokal luftforurensning og legger til rette for byutvikling, særlig på Fornebu og Lysaker.

Prosjektet inngår i KVV/KS1 for Oslopakke 3 som ble behandlet av regjeringen i 2009. Kommunedelplan med konsekvensutredning for E18 gjennom Bærum (Lysaker – Ramstadsletta – Slependsen) ble vedtatt i juni 2014. Forslag til reguleringsplan for strekningen Lysaker – Ramstadsletta er til kommunal behandling. Lokalpolitiske prinsippvedtak om bompengefinansiering for strekningen Lysaker – Drengsrud ble fattet i 2014.

Regjeringen understreker at det legges til grunn en utbygging fra Strand uten opphold, slik at fordyrende løsninger unngås. Regjeringen går med dette inn for en helhetlig og sammenhengende utbygging av E18.

*E18 Strand – Ramstadsletta – Slependsen*

Strekningen Strand – Ramstadsletta – Slependsen i Bærum og Asker kommuner er en del av E18 Vestkorridoren i Akershus (Lysaker – Drengsrud). Med en årsdøgntrafikk på 80 000–90 000

Tabell 13.9 Nøkkeltall og virkningsberegninger for E18 Lysaker – Strand:

Kostnadsanslag	9 100 mill. kr
Statlig finansiering 2018–2029:	2 250 mill. kr
Annen finansiering 2018–2029:	6 850 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	- 1,14
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	- 10 650 mill. kr
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	- 0,3 personer
Endring i CO <sub>2</sub> -utslipp fra trafikk pr. år:	7 400 tonn
Innspart reisetid:	0 minutter

kjøretøy er vegen overbelastet med store forsinkelser, spesielt i morgenrushet. Dagens E18 ligger som en barriere gjennom kommunene. Det oppleves spesielt forbi Sandvika, der vegen er til hinder for en åpning av Sandvika mot sjøen. Lokalmiljøet er preget av støy og lokal forurensning.

Strekningen Strand – Ramstadsletta – Slependeden er om lag 7 km. Ny E18 vil gå i tunneler forbi Høvik og Sandvika. Forbi Sandvika vil det bli anlagt en ny lokalveg med rundkjøringer og lyskryss. Forbi Høvik vil dagens E18 bli bygd om til lokalveg. I tillegg kommer bussveg og sykkel-ekspressveg på hele strekningen. E16 vil bli knyttet til E18 med ramper i retning til/fra Oslo i tunnelen forbi Sandvika. Prosjektet vil gi et mer robust transportsystem med økt samfunnssikkerhet.

Prosjektet berører naturmiljøverdier knyttet til parklandskap og edelløvskog ved Kjørbo samt i Slependedrenna. Det ventes middels til stor positiv konsekvens på nærmiljø knyttet til betydelig redusert støy og luftforurensning der hvor vegen går i under bakken. Områdets attraktivitet og bruksmulighet vil øke og tilgjengeligheten for myke trafikanter forbedres.

Utbyggingen muliggjør tettstedsutvikling i Sandvika.

Prosjektet inngår i KVVU/KS1 for Oslopakke 3 som ble behandlet av regjeringen i 2009. Kommunedelplan med konsekvensutredning for E18 gjennom Bærum (Lysaker – Ramstadsletta – Slependeden) ble vedtatt i juni 2014. Forslag til reguleringsplan for strekningen Lysaker – Ramstadsletta er til kommunal behandling. Lokalpolitiske prinsipp-

Tabell 13.10 Nøkkeltall og virkningsberegninger for E18 Strand – Ramstadsletta – Slependeden:

Kostnadsanslag:	12 500 mill. kr
Statlig finansiering 2018–2029:	2 800 mill. kr
Annen finansiering 2018–2029:	9 700 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	- 0,6
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	- 8 500 mill. kr
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	- 1,9 personer
Endring i CO <sub>2</sub> -utslipp fra trafikk pr. år:	- 600 tonn
Innspart reisetid:	0 minutter

vedtak om bompengefinansiering for strekningen Lysaker – Drengsrud ble fattet i 2014.

#### *E18/E39 Gartnerløkka – Kolsdalen*

Strekningen er om lag 1,4 km med en årssdøgntrafikk på om lag 40 000 kjøretøy. Det er i dag problemer med forsinkelser i rushtidene for trafikken både på E39 inn til Norge via ferjene og for trafikk på gjennomgående E18/E39, samt økt trafikk i bygatene.

Prosjektet omfatter bygging av ny E18/E39 med nye kryss med Vestre Strandgate, ferjeterminalen og rv 9, del av ny Havnegate med adkomst til containerhavn, prioriterte løsninger for kollektivtrafikk og gjennomgående sykkel-ekspressveg. Adkomst til regional oljeterminal legges om, og ny tilførselstunnel bygges for å opprettholde jernbanespor til industri i Kolsdalen. Ny bru over jernbaneområdet tilpasses dagens og fremtidig sporplan slik at vegprosjektet kan bygges uavhengig av den planlagte utbyggingen av jernbanestasjonen. I prosjektet inngår bygging av to parallelle jernbanespor til Kristiansand ferjeterminal, for overgang av gods fra sjø til bane.

Prosjektet legger til rette for videreføring av Havnegata fram til containerhavn syd og vest i Kvadraturen (Silokaia/Odderøya). Dette bidrar til bedre fordeling av trafikken i Kristiansand by og til/fra E18/E39, samtidig som det gir mulighet til å prioritere kollektivtrafikk til/fra Kvadraturen i Vestre Strandgate. Prosjektet bidrar også til utvikling av sikre og effektive knutepunkter for overgang mellom ulike transportmidler.

Tabell 13.11 Nøkkeltall og virkningsberegninger for E18/E39 Gartnerløkka – Kolsdalen:

Kostnadsanslag:	3 000 mill. kr
Statlig finansiering 2018–2029:	1 200 mill. kr
Annen finansiering 2018–2029:	1 800 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	- 0,66
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	- 1 700 mill. kr
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	- 0,2 personer
Endring i CO <sub>2</sub> -utslipp fra trafikken pr. år:	340 tonn
Innspart reisetid:	0 minutter

Prosjektet er viktig for utvikling av et robust vegsystem i Kristiansandsregionen med sammenhengende standard og økt satsing på kollektivtrafikk, sykkel og gange. Prosjektet gir bedre adkomst til ferjeterminal, jernbanestasjon, containerhavn, sentrum vest og til rv 9.

Prosjektet inngår i KVV/KS1 for Samferdselspakke Kristiansandsregionen som ble behandlet av regjeringen i 2012. Reguleringsplan ble vedtatt i 2015. Prosjektet er betinget at det blir tilslutning til et opplegg om delvis bompengefinansiert utbygging.

#### *Rv 23 Oslofjordforbindelsen*

Rv 23 Oslofjordforbindelsen er en alternativ vegforbindelse mellom E6 i Follo i Akershus og E18 ved Lier/Drammen i Buskerud, utenom Oslo. Det ble ved behandlingen av bompengeproposisjonen lagt opp til at Oslofjordforbindelsen skal bygges ut i to byggetrinn. Første byggetrinn ble åpnet for trafikk i 2000.

Årsdøgntrafikken gjennom Oslofjordtunnelen økte med nærmere 20 pst. ved avslutning av bompengerevningen i august 2016. Årsdøgntrafikken er beregnet til å øke fra 7 900 kjøretøy i 2015 før bompengerevningen ble avviklet, til 11 600 kjøretøy i 2018 og 15 400 kjøretøy i 2026. Andelen tunge kjøretøy er i dag om lag 15 pst. Andelen forventes noe redusert når trafikken øker, siden beregninger viser at arbeids- og fritidsreiser vil stå for den største veksten.

I forbindelse med KVV for kryssing av Oslofjorden har Statens vegvesen utredet bygging av bru og en ny tunnelloøsning som mulige alternati-

ver til nytt tunnellop parallelt med eksisterende tunnellop. Det er ennå ikke tatt stilling til endelig konseptvalg på Oslofjordtunnelen. I planen er det satt av midler tilsvarende anleggskostnad for bygging av nytt tunnellop med oppstart i første planperiode. Dersom endelig konseptvalg viser seg å bli vesentlig dyrere, må det legges til grunn en oppstart i perioden 2024–2029 med ferdigstillelse etter 2029. Prioritering er betinget av at det blir tilslutning til opplegg om delvis bompengefinansiert utbygging.

I henhold til den europeiske avtalen om internasjonale hovedtrafikkårer (AGR-avtalen) har Norge fremmet forslag om å forlenge E134 fra Drammen til Vassum. Forslaget gjør at dagens rv 23 blir europaveg. FNs økonomiske kommisjon for Europa har vedtatt endringsforslaget, som nå er på høring. Det ventes at endringen trolig kan tre i kraft høsten 2017.

#### *Rv 282 Holmenbrua*

Prosjektet rv 282 Holmenbrua i Buskerud vil erstatte dagens bru som inngår i en viktig omkjøringsveg for E18. Brua er også viktig for adkomsten til Drammen havn. Ny bru vil dessuten bedre forholdene for kollektivtrafikken og gang- og sykkeltrafikken i området. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til delvis bompengefinansiering av prosjektet gjennom den planlagte bompengerevningen for Buskerudbyen.

#### Siste del av planperioden

I siste seksårsperiode fullføres prosjektene E18 Strand – Ramstadsletta – Slepden og E18/E39 Gartnerløkka – Kolsdalen. I tillegg legges det opp til å bruke statlige midler til gjennomføring av følgende prosjekter:

#### *E39 Ålgård – Hove*

Prosjektet E39 Ålgård – Hove i Rogaland omfatter bygging av om lag 14 km firefelts veg fra Ålgård i Gjesdal kommune til Hove i Sandnes kommune. Deler av strekningen legges i tunnel. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til det foreslåtte opplegget for delvis bompengefinansiering av Bypakke Nord-Jæren, jf. Prop. 47 S (2016–2017).

#### *E39 Smiene – Harestad*

Prosjektet E39 Smiene – Harestad i Rogaland omfatter bygging av om lag 5 km firefelts veg mel-

lom Smiene i Stavanger kommune og Harestad i Randaberg kommune. Prosjektet vil gi sammenhengende standard på E39 mellom Eiganestunnelen som er under bygging, og det planlagte Rogfastprosjektet. Nytt kryss ved Harestad som gir nødvendig adkomst til E39 Rogfast inngår i prosjektet. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til det foreslåtte opplegget for delvis bompengefinansiering av Bypakke Nord-Jæren, jf. Prop. 47 S (2016–2017).

#### *Rv 509 Transportkorridor vest*

Prosjektet rv 509 Transportkorridor vest i Rogaland omfatter bygging av firefelts veg med prioriterte løsninger for buss og tunge kjøretøy fra Sømmevågen via Risavika til kryss med fv 409 i Sundekrossen. Prioriteringen av prosjektet er betinget av at det blir tilslutning til det foreslåtte opplegget for delvis bompengefinansiering av Bypakke Nord-Jæren, jf. Prop. 47 S (2016–2017).

Deler av strekningen inngår i prosjektet Bussveien, et sammenhengende høykvalitets bussystem på Nord-Jæren, der staten vil finansiere 50 pst. av kostnadene gjennom en byvekstavtale. Gjennomføringen av disse to prosjektene må derfor samordnes. De delene av Transportkorridor vest som ikke inngår i Bussveien, forutsettes fullfinansiert med bompenger.

#### *Rv 19 Moss*

Prosjektet rv 19 Moss i Østfold omfatter omlegging av rv 19 fra E6 til Moss ferjekai. Det er et mål å legge store deler av vegen i tunnel. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

Reguleringsplanen for nytt dobbeltspor gjennom Moss (med unntak av delen som gjelder Moss havn) ble vedtatt i Moss bystyre i november og desember 2016. Planlagt byggestart er i løpet av 2018, og dobbeltsporet skal etter planen tas i bruk i 2023.

Oppstart for prosjektet rv 19 Moss ligger i siste del av planperioden. Siden jernbaneutbyggingen kommer noe tidligere enn vegprosjektet, er det viktig at planleggingen av prosjektene for veg og jernbane er godt koordinert. Den valgte løsningen for jernbanen legger til rette for dette.

#### *Rv 23 Linnes – kryss E18*

Prosjektet rv 23 Linnes – kryss E18 i Buskerud omfatter bygging av firefelts veg mellom Linnes

og kryss med E18 i Lier kommune i Buskerud. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

#### *Rv 42 Eigerøy bru*

Prosjektet rv 42 Eigerøy bru i Rogaland omfatter utskifting av dagens bru til Eigerøy. Dagens bru, som er smal og har vanskelig inn- og utkjøring på vestsiden, er en flaskehals for tunge kjøretøy til og fra Eigerøy havn.

I tillegg legges det opp til å bruke statlige midler til forberedende arbeider og anleggsstart på prosjektet:

#### *E18 Slepnden – Drengsrud*

Prosjektet E18 Slepnden – Drengsrud i Akershus er en del av E18 Vestkorridoren og innebærer en videreføring av den foreslåtte utbyggingen fra Lysaker til Slepnden. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging. Det forutsettes bompenger både fra Oslopakke 3 og en egen bompengoordning.

#### *Nye Veier AS*

Også Nye Veier AS bygger ut vegprosjekter i korridor 3. Selskapets vedtatte prosjektportefølje er nevnt i tekstboks 13.1 og ikke oppe til vurdering i Nasjonal transportplan. Prosjektene omtales her til orientering, da effektene av selskapets utbygginger bør ses i sammenheng med Statens vegvesens prosjekter. Ved å se utbyggingsaktiviteten samlet gis et bedre bilde av statens vegsatsing i korridoren. Fordelingen mellom statlig og annen finansiering og utbyggingstidspunkt er ikke avklart.

I forbindelse med Nye Veier AS sitt prosjekt på E18 i Bamble, vil regjeringen legge vekt på å koordinere tiltakene på E18 med eventuelle tiltak på fv 353 «Gassveien».

#### *E18 Sørøstlandet (Langangen – Grimstad, 131 km)*

Ved utbyggingen vil en få sammenhengende firefeltsveg fra Oslo til Kristiansand. Strekningen har varierende standard, hvor deler av strekningen har svært dårlig standard med redusert framkommelighet. Det er vedtatt kommunedelplan for tre av fem delstrekninger, og reguleringsplan for to. Utbyggingen vil gi en reisetidsreduksjon på 31 minutter.

*E39 Sørvestlandet (E39 Kristiansand – Sandnes, 218 km langs eksisterende E39).*

Strekningen binder sammen to av de største byregionene i landet. Kjøretid reduseres fra over tre timer til under to timer, og vil ha god samfunnsnytte. Dagens veg er preget av høye ulykkestall og har til dels svært dårlig standard med redusert framkommelighet. På strekningen er det store utfordringer knyttet til vinterdrift. Det er vedtatt eller under utarbeidelse kommunedelplan for hele strekningen. Utbyggingen vil gi en reisetidsbesparelse på 79 minutter på strekningen.

Jernbaneinvesteringer i korridor 3

Første del av planperioden

Langs Vestfoldbanen pågår det et omfattende utbyggingsarbeid som vil gi vesentlige tilbudsforbedringer i togtilbudet. Strekningen Farriseidet – Porsgrunn åpnes i 2018. Dette vil gi en mer robust og fleksibel jernbane, i tillegg til reduserte reisetider. Det gjenstår to enkeltsporsparceller mellom Oslo og Tønsberg: Nykirke – Barkåker og Drammen – Kobbervikdalen. Innen utgangen av planperioden skal begge parsellene ferdigstilles. Sammenhengende dobbeltspor Oslo – Tønsberg vil redusere reisetiden med om lag 10 minutter og gi en vesentlig mer driftssikker og robust togtrafikk. Sammenhengende dobbeltspor til Tønsberg vil, sammen med det pågående prosjektet Farriseidet – Porsgrunn, gi en reisetidsreduksjon på om lag 30 minutter på strekningen Oslo – Grenland.

Prosjektet vurderes å ha negative virkninger for landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv, naturmangfold/naturmiljø, kulturmiljø/kulturminner og naturressurser.

På Sørlandsbanen planlegges det nye kryssingsspor og nye terminalløsninger. Bygging av vendespor på Ganddal legger til rette for innføring av rutemodell 2027 på Jærbanen. Dette gjør at lokaltogpendelen Stavanger – Sandnes kan utvides til et togtilbud med kvartersfrekvens på strekningen Stavanger – Ganddal. I første planperiode vil en legge opp til planavklaring på kommunedelplannivå for Sandnes – Nærbø. En legger også opp til KVU for Nærbø – Egersund.

*Drammen – Gulskogen/Kobbervikdalen*

Sammenhengende dobbeltspor til Tønsberg gir rom for høy frekvens, betydelig redusert reisetid og en mer robust trafikkavvikling.

Dobbeltspor fra Drammen til Gulskogen er nødvendig for å kunne avvikle den samlede trafik-

ken over Drammen stasjon på en effektiv måte. Infrastrukturen vil også gi tilstrekkelig hensetting, håndtere trafikk knyttet til driftsbasis og ha nødvendig restkapasitet til avvikshåndtering. Regjeringen prioriterer samlet utbygging av Drammen – Gulskogen/Kobbervikdalen for å sikre optimal fremdrift i prosjektene og ta hensyn til felles avhengigheter.

Det settes av 9,6 mrd. kr til prosjektet Drammen – Gulskogen/Kobbervikdalen. Kommunedelplan ble vedtatt i desember 2016.

*Nykirke – Barkåker*

Utbygging av Nykirke – Barkåker gir mulighet for fire tog i timen til Tønsberg, i tillegg til kortere reisetid til Tønsberg og stasjonene lenger sør. Tilbudsforbedringene forutsetter utbygging av Drammen – Kobbervikdalen. Det settes av 6,9 mrd. kr til Nykirke – Barkåker.

Prosjektene Drammen – Gulskogen/Kobbervikdalen og Barkåker – Nykirke utgjør indre InterCity Vestfoldbanen. Det skal innen 2024 være sammenhengende dobbeltspor til Tønsberg. Tiltakene på strekningen skal gi en reisetid på om lag 1 time til Tønsberg og inntil fire tog i timen.

Nytt signalanlegg, ERTMS, bygges ut på Sørlandsbanen i perioden 2027–2028 og Vestfoldbanen i perioden 2024–2028.

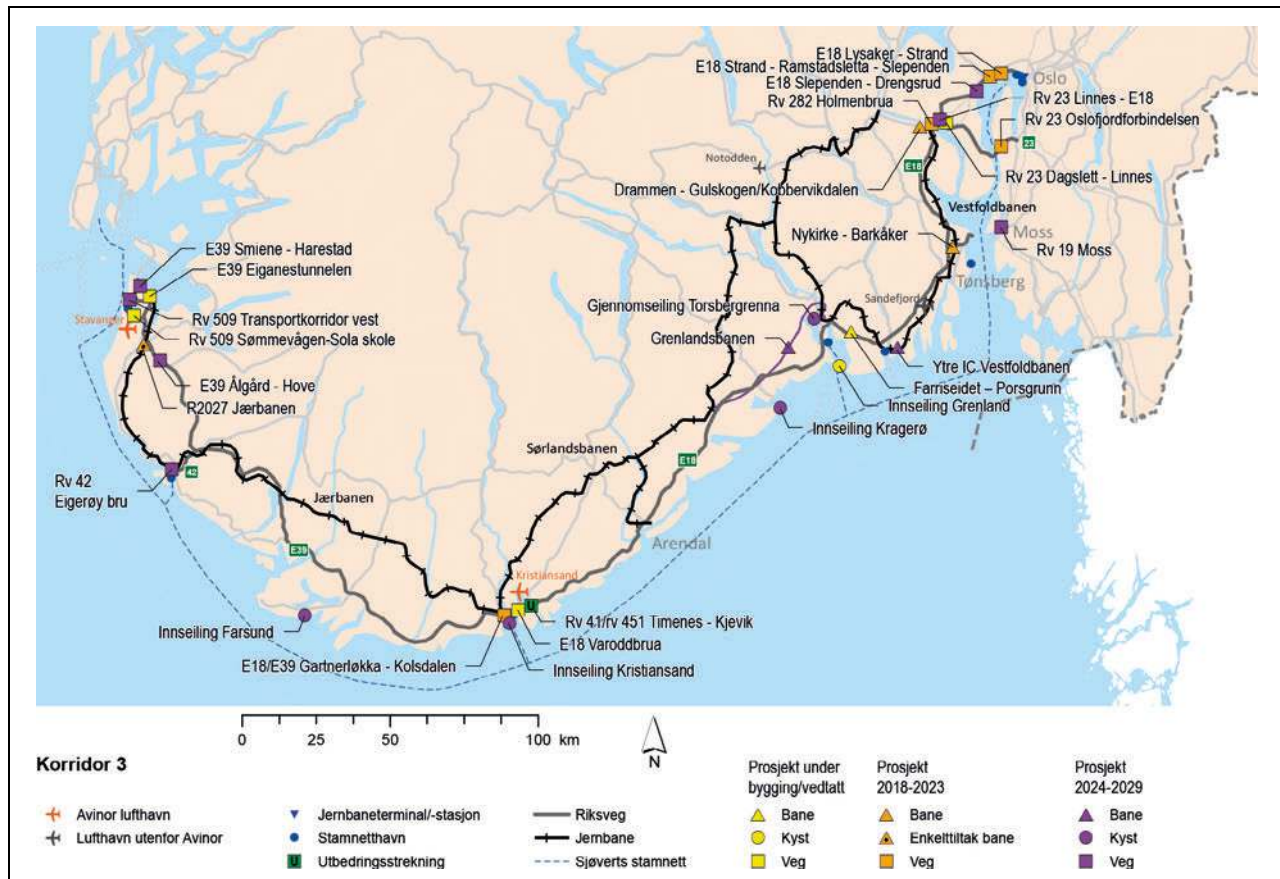
Siste del av planperioden

*Ytre InterCity Vestfoldbanen Tønsberg – Larvik*

Strekningen Tønsberg – Larvik er på totalt 40 km og skal koples sammen med dobbeltsporet mellom Farriseidet og Porsgrunn. Strekningen planlegges ferdigstilt i 2032, og vil gi betydelig redusert reisetid og muliggjøre økt frekvens på hele Vestfoldbanen mellom Skien og Oslo.

*Grenlandsbanen*

Dagens jernbane er lite konkurransedyktig mot fly, buss og bil på strekningen mellom Oslo og Kristiansand. En sammenkopling av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen kan gi grunnlag for positiv regional utvikling i Agder-, Grenland- og Vestfoldområdet og at toget blir et konkurransedyktig transportmiddel i regionen. Konseptvalgutredningen om sammenkoplingen av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen viser at bygging av Grenlandsbanen vil kunne gi vesentlig kortere reisetid på strekningen Oslo – Kristiansand – Stavanger.



Figur 13.12 Investeringsprosjekter i korridor 3

1,5 mrd. kr prioriteres i planperioden for planlegging og forberedelse til byggestart i siste del av planperioden. Prosjektet skal planlegges med dimensjonerende hastighet på 250 km/t i tråd med Stortingets forutsetninger for utbygging av nye jernbaneprosjekter.

Konseptvalgutredningen om sammenkoplingen av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen viser at et økt tilbud mellom Grenland, Vestfold og Agder, med redusert reisetid og økt frekvens, vil bidra til å styrke togets konkurransekraft. Mellom Oslo og Kristiansand kan toget ventes å øke sitt passasjergrunnlag markant.

#### Kystinvesteringer i korridor 3

##### *Innseiling Grenland – Telemark*

Formålet med prosjektet er å bedre sikkerheten og framkommeligheten i innseilingen til havneanleggene i Grenland. Økt sikkerhet oppnås ved å øke fartøyenes manøvreringsrom, og dermed økte sikkerhetsmarginer ved at farleden blir bredere, dypere og rettere. Å redusere risikoen for at uønskede hendelser inntreffer reduserer også faren for alvorlige miljøkonsekvenser pga. akutt

forurensning. Prosjektet er i gang og planlagt ferdigstilt i 2018.

#### Siste del av planperioden

##### *Gjennomseiling Torsbergrenna*

Hovedledene ved Hærøya Industripark i Grenland er grunn, strømuttsatt og har redusert manøvreringsrom. Tiltaket omfatter utdyping av leden og etablering av snuplass som bl.a. vil redusere bruken av slepebåt og bidra til god og effektiv sjøtransport. Gjennomført tiltak gir økt sikkerhetsmargin, bedre framkommelighet og effektiv sjøtransport for industrien ved etablerte kaianlegg. Tiltaket gir en bedre og sammenhengende standard i forhold til tidligere og pågående tiltak i Brevikstrømmen og innseiling til Grenland.

##### *Innseiling Kragerø*

Kraftig kyststrøm, bølger og sidevind er utfordrende, og innseilingen er identifisert som svært krevende å merke tilfredsstillende uten tiltak. Fartøy fra etablert gjestehavn, ferjer og taxibåter genererer mye trafikk på kryssende kurs i deler



Tabell 13.12 Nøkkeltall og virkningsberegninger for Indre InterCity Vestfoldbanen

Antatt restbehov pr. 1.1. 2018 <sup>1)</sup> :	16 484 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	4 130 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	0,2
Trafikantnytte:	11 280 mill. kr
Antatt overført biltrafikk	3 500 færre biler daglig
Endret frekvens:	Fra 1 avgang i timen til 4 avganger i timen Oslo – Tønsberg
Endring i reisetid:	Forbedret reisetid mellom Oslo – Tønsberg på om lag 9 minutter
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	- 3 personer
Endring i utslipp av klimagasser:	- 16 800 tonn per år

<sup>1)</sup> Ekskl. statlige midler som forutsettes tildelt for 2018

av farleden. Tiltaket omfatter utdyping av leden som gir økt sikkerhetsmargin og legger til rette for bedre framkommelighet. Dette ved at etablerte bedrifter og brukere av farleden kan ta i bruk større tonnasje til etablert næringsvirksomhet.

#### *Innseiling Kristiansand*

Prosjektet legger til rette for økt framkommelighet og sikkerhet for blant annet offshore-installasjoner i innseilingen til Kristiansand havns havneavsnitt nord, Kongsgård/Vige. Farleden skal ha en bredde på 168 m og dybde på 20 m.

#### *Innseiling Farsund*

Farleden er smal, svingete og stedvis grunn, og i perioder kan sterk strøm og sidevind være en utfordring for bruken av farvannet inn til etablerte havneanlegg. Tiltaket vil gi økt sikkerhet, bedre framkommelighet og en mer effektiv sjøtransport

ved at det kan brukes større tonnasje inn til etablert industrivirksomhet i Lundevågen.

#### Lufthavner

##### *Stavanger lufthavn*

Trafikken i 2016 var 4,2 mill. passasjerer. Avinors prognoser tilsier at det vil være 6,3 mill. passasjerer i 2030, men usikkerheten er stor på grunn av utviklingen i olje- og gassnæringen. Avinor har vurdert ulike alternativer for fremtidig terminal- og baneutvidelse. Avinor har valgt å beholde rullebanen som går øst-vest. Passasjerterminalen vil bli utvidet for om lag 500 mill. kr. Ytterligere terminalutvidelser kan bli aktuelt i siste del av planperioden.

#### **13.2.6 Korridor 4: Stavanger – Bergen – Ålesund – Trondheim**

Korridorens rolle og betydning i transportsystemet  
Fra Stavanger til Trondheim er E39 hovedfartsåre for vegtransport, og korridoren binder sammen viktige byer langs Vestlandskysten. Korridoren omfatter også rv 9 fra Kristiansand til Haukeli og rv 13 og rv 55 fra Jøsandal til Sogndal. Denne forbindelsen er en indre nord-sør rute som har betydning for regionalt næringsliv og turisme.

Det er betydelig sjøtrafikk i regionen, bl.a. i forbindelse med petroleumsvirksomheten i Nordsjøen og Norskehavet. Det er flere stamflughavner med internasjonale forbindelser. Storbyområdene Stavanger, Bergen og Trondheim har variert næringsstruktur, med stor innpendling fra omlandet. Det er mye persontransport på sjø. Hovedsakelig er det passasjerer i bilferjer og hurtigbåter som dominerer, med en mindre andel passasjerer på cruiseskip. De mange fjordkryssingene skaper utfordringer for utvikling av sammenhengende bo- og arbeidsmarkedsregioner.

Korridoren inkluderer Avinor-lufthavnene Haugesund, Bergen, Ålesund, Molde og Kristiansund. I korridoren ligger også Stord lufthavn, Sørstokken, som ligger utenom Avinor. Lange personreiser i korridoren foretas i stor grad med fly og bil med hhv. 60 pst. og 36 pst., 4 pst. tas med tog.

Korridoren betjener regioner og næringslivsaktører som har en betydelig andel av norsk eksport. Stykkgodstransporten i korridoren Stavanger – Bergen utføres i hovedsak av lastebil, mens bulktransporten utføres med skip. Sjøtransport på relasjonene Bergen – Stavanger og Ber-

Tabell 13.13 Rammer til investering i korridor 4. Mill. kr

		2018–2023	2024–2029	2018–2029	Annen finansiering
Veg	Vedtatte/igangsatte prosjekter	5 587	25	5 612	439
	Nye store prosjekter	10 660	28 380	39 040	28 680
Kyst	Vedtatte/igangsatte prosjekter	0	0	0	
	Nye store prosjekter	1 650	1 917	3 567	
<i>Sum</i>		<i>17 897</i>	<i>30 322</i>	<i>48 219</i>	<i>29 119</i>

gen – Trondheim er dominert av store volumer med raffinerte petroleumsprodukter. Årlig godsmengde i korridoren blir dominert av sjøtransport med 59 pst., og vegtransport med 39 pst. Resterende av godstransport blir tatt med jernbane via Alnabru terminal.

Vegstandarden i korridoren er stedvis dårlig og har varierende standard. Mange og lange strekninger mangler tilstrekkelig bredde for gul midtlinje. Det er også redusert fart på en del strekninger grunnet lav standard og bebyggelse langs vegen. Sammen med mange og lange ferjestrekninger gir dette lange reisetider i korridoren. Kraftige stigninger og lange omkjøringer er utfordringer på enkelte strekninger. Deler av vegnettet har høyfjellsproblematikk, og flere strekninger er utsatt for skred. Rv 13 har en rekke strekninger hvor framkommeligheten kan bli hindret av hendelser. Det finnes omkjøringsmuligheter, men disse er i noen tilfeller svært lange.

Korridoren har en betydelig skipstrafikk, noe som medfører at sannsynligheten for skipsulykker med utslipp av olje eller kjemikalier er høyest i denne korridoren. Mye trafikk innaskjærs medfører en økning av sannsynligheten for utslipp langs kysten mellom Stavanger og Trondheim.

#### Hovedprioriteringer og virkninger i korridor 4

I korridor 4 vil det skje en betydelig utbygging av E39. Prosjektene Rogfast og Hordfast vil gjøre strekningen mellom Stavanger og Bergen ferjefri og korte ned reisetiden fra fire og en halv time til om lag to timer. Det legges opp til motorveg med høy standard på hele strekningen. Reisetiden mellom Ålesund og Molde vil bli redusert til om lag en time når E39 Møreaksen er gjennomført. Ved Bergen bygges OPS-prosjektet rv 555 Sotrasambandet. Det prioriteres også midler til flere store skredsikringsprosjekter på rv 13 og E39. Med veginvesteringene i korridoren oppnås det i planperioden en reisetidsreduksjon på 1 time og

14 minutter, samt en reduksjon i antall drepte og hardt skadde på 1,4 personer pr. år. Innenfor programområdene på veg skal det settes av statlige midler til utbedring av lengre strekninger, jf. kapittel 5.5.2. I planperioden vil en prioritere utbedring av delstrekninger på rv 9 Setesdal. Bygging av Stad skipstunnel vil føre til at skipstrafikken forbi et av Norges mest utsatte havstykker blir tryggere.

#### Riksveginvesteringer i korridor 4

##### Første del av planperioden

##### Rute: E39 Stavanger – Bergen – Ålesund med tilknytninger

I første seksårsperiode settes det av midler til å fullføre utbyggingen av det delvis bompengefinansierte prosjektet E39 Svegatjørn – Rådal i Hordaland. Prosjektet som ventes åpnet for trafikk i 2022, omfatter bygging av 16 km firefelts veg inn mot Bergen fra sør, i hovedsak i tunnel. Videre fullføres prosjektet E39 Bjørset – Skei i Sogn og Fjordane som ventes åpnet for trafikk i 2019. Dette prosjektet omfatter utbedring av om lag 11 km tofelts veg.

I første seksårsperiode legges det opp til å bruke statlige midler til anleggsstart på prosjektene E39 Rogfast i Rogaland og rv 555 Sotrasambandet i Hordaland. Prosjektet rv 555 Sotrasambandet er forutsatt gjennomført som OPS-prosjekt, jf. Prop. 1 S (2014–2015). Prioriteringen av begge prosjektene er betinget av at det blir tilslutning til opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging. I tillegg prioriteres utbygging av prosjektet E39 Myrmel – Lunde i Sogn og Fjordane.

Innenfor rammen til planlegging vil det blant annet være aktuelt å benytte midler til planlegging av E39-delen av Ringveg øst, med sikte på prioritering ved neste revisjon av Nasjonal transportplan. Løsningen i Arna må samordnes med løsningene for E16-delen av Ringveg øst, strekningen Arna –

Vågsbotn og prosjektet E16 Stanghelle – Arna i korridor 5.

### *E39 Rogfast*

Prosjektet E39 Rogfast er det første ferjeavløsningsprosjektet i ambisjonen om en ferjefri E39 mellom Kristiansand og Trondheim. Prosjektet omfatter en undersjøisk tunnel på 26,7 km med to løp under Boknafjorden mellom Randaberg og Bokn kommuner i Rogaland. I tillegg omfatter prosjektet bygging av en 3,7 km lang tunnelarm med ett løp til Kvitsøy. Armen til Kvitsøy blir fylkesveg. Med en planlagt dybde på 392 m under havoverflaten vil Rogfast bli verdens lengste og dypeste undersjøiske vegtunnel. Tunnelen på E39 vil ha en maksimal stigning på 5 pst. Maksimal stigning i tunnelarmen til Kvitsøy vil være 7 pst. Tilknytning til eksisterende E39 i Randaberg vil skje i Harestadkrysset som er forutsatt gjennomført som del av prosjektet E39 Smiene – Harestad innenfor den planlagte Bypakke Nord-Jæren, jf. Prop. 47 S (2016–2017).

Ferjesambandene E39 Mortavika – Arsvågen og fv 521 Mekjarvik – Kvitsøy legges ned når Rogfast åpnes for trafikk. I tillegg er det forutsatt at dagens E39 fra Randaberg over Rennesøy til Mortavika blir omklassifisert til fylkesveg.

E39 Rogfast vil være viktig for utviklingen av et felles bo- og arbeidsmarked på Sør-Vestlandet. Prosjektet gir store gevinster for lokalbefolkningen og næringslivet med tanke på framkommelighet. Forventet reisetid mellom Nord-Jæren og Haugalandet blir redusert med om lag 40 minutter, inkludert ventetid på ferjeleiet. Reisetiden til/fra Kvitsøy blir redusert med om lag det samme.

Prosjektet inngår i KVVU/KS1 for kryssing av Boknafjorden som ble behandlet av regjeringen i 2009. Kommunedelplaner ble vedtatt i 2009/2010. Reguleringsplanene for prosjektet inkludert masseponier ble vedtatt i perioden 2013–2016. Det er lokalpolitisk tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiering av prosjektet. Den eksterne kvalitetssikringen av prosjektet (KS2) er gjennomført. Der er usikkerhet knyttet til bompengenslaget for prosjektet. Det kan derfor bli aktuelt med en høyere statlig andel i prosjektet.

### *Rv 555 Sotrasambandet*

Prosjektet ligger i Bergen og Fjell kommuner. Dagens rv 555 er en tofelts veg med varierende standard. Eksisterende Sotrabru er smal uten tilrettelegging for gående og syklende. Årsdogntra-

Tabell 13.14 Nøkkeltall og virkningsberegninger for E39 Rogfast

Antatt restbehov pr. 1.1.2018 <sup>1</sup> :	16 280 mill. kr
Statlig finansiering 2018–2029:	3 500 mill. kr
Annen finansiering 2018–2029:	12 780 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	16 100 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	+ 1,00
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	+ 1 personer
Endring i CO <sub>2</sub> -utslipp fra trafikk pr. år <sup>2</sup> :	- 2 400 tonn
Innspart reisetid:	42 minutter

<sup>1</sup> Ekskl. statlige midler og bompenger som forutsettes tildelt før 2018.

<sup>2</sup> Dagens teknologi er lagt til grunn for beregningene både for ferjer og kjøretøy.

fikken over brua er i underkant av 27 000 kjøretøy. Det er store framkommelighetsproblemer også for kollektivtrafikken. Transportsystemet er meget sårbart med dagens Sotrabru som eneste adkomst til kommunene Fjell, Sund og Øygarden, med omfattende næringsliv knyttet til olje og gass.

Prosjektet omfatter bygging av 9,4 km firefelts veg fra kryss med fv 562 ved Storavatnet i Bergen til kryss med fv 561 på Kolltveit på Sotra, herav om lag 4,5 km i tunnel. Prosjektet inkluderer ny firefelts bru med separat gang- og sykkelveg. Brua blir om lag 950 m lang, med et hovedspenn på om lag 590 m. Totalt er det planlagt å bygge om lag 14 km gang- og sykkelveger, herav 7,8 km som høystandard løsning med skille mellom syklende og gående. Det er planlagt nye kollektivterminaler ved Storavatnet og på Straume. Prosjektet legger til rette for prioritering av kollektivtrafikken mellom terminalene.

Prosjektet forutsettes gjennomført som OPS-prosjekt. Opplegget for finansiering av prosjektet som OPS-prosjekt, inkludert størrelsen på milepælsutbetalingen ved trafikkåpning og betaling for tilgjengelighet i driftsperioden, er ikke avklart.

KVVU/KS1 for Sotrasambandet ble behandlet av regjeringen i 2009. Kommunedelplaner for prosjektet ble vedtatt i 2012, og reguleringsplanene ble vedtatt i 2016. Lokale myndigheter har fattet endelig vedtak om opplegg for delfinansiering av prosjektet.

Tabell 13.15 Nøkkeltall og virkningsberegninger for rv 555 Sotrasambandet

Kostnadsanslag <sup>1</sup> :	9 600 mill. kr
Statlig finansiering 2018–2029 <sup>2</sup> :	5 100 mill. kr
Annen finansiering 2018–2029 <sup>2</sup> :	4 500 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	13 700 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	+ 1,48
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	- 0,6 personer
Endring i CO <sub>2</sub> -utslipp fra trafikken pr. år:	700 tonn
Innspart reisetid:	2 minutter

<sup>1</sup> Kostnadsanslag forutsatt gjennomført som et «tradisjonelt» prosjekt.

<sup>2</sup> Opplegget for finansiering av prosjektet som OPS-prosjekt er ikke avklart.

#### *E39 Myrmel – Lunde*

Prosjektet E39 Myrmel – Lunde i Sogn og Fjordane omfatter utbedring og omlegging av en strekning med smal og svingete veg i Gaular kommune. På deler av strekningen er det planlagt å legge vegen i tunnel.

#### *Rute: E39 Ålesund – Trondheim*

I første seksårsperiode legges det opp til å bruke statlige midler til anleggsstart på prosjektene nedenfor. Det vil vurderes nærmere om deler av fv 653 og fv 61, og ferjesambandet Hareid – Sulesund skal omklassifiseres til riksveg/riksvegferjesamband når Hafast-prosjektet er kommet videre i planleggingen. I Møre og Romsdal er Hafast neste steg på ferjefri E39.

#### *E39 Ørskogfjellet*

Prosjektet E39 Ørskogfjellet i Møre og Romsdal omfatter bygging av forbikjøringsfelt og utbedringer av E39 i stigningene på sørsiden av Ørskogfjellet.

#### *E39 Lønset – Hjelset*

Prosjektet E39 Lønset – Hjelset i Møre og Romsdal omfatter bygging av tofelts veg med midtrekk-

verk og forbikjøringsfelt på strekningen Lønset – Hjelset øst for Molde. Prioriteringen av dette prosjektet er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging.

#### *E39 Betna – Vinjeøra – Stormyra*

Prosjektet E39 Betna – Vinjeøra – Stormyra ligger i Halså kommune i Møre og Romsdal og Hemne kommune i Sør-Trøndelag. Prosjektet omfatter ombygging av om lag 30 km av den 50 km lange strekningen til ny tofelts veg, dels i eksisterende trasé og dels i ny trasé. Store deler av strekningen har til dels svært lav standard med smal veg uten gul midtlinje, mange krappe svinger og mange avkjørsler. Strekningen er en flaskehals for tungtrafikk og busstrafikk mellom Møre og Trøndelag.

#### *Rute: Rv 9 Kristiansand – Haukeligrend og rv 13/rv 55 Jøsandal – Voss – Hella – Sogndal*

I første seksårsperiode settes det av statlige midler til å fullfinansiere prosjektet rv 9 Skomedal i Setesdal i Aust-Agder som ventes åpnet for trafikk i 2017.

Skredsikringsprosjektet rv 13 Joberget i Hordaland, som ventes åpnet for trafikk i 2017, fullfinansieres. I tillegg fullføres skredsikringsprosjektet rv 13 Deildo i Hordaland som ventes åpnet for trafikk i 2018. Det legges opp til anleggsstart på skredsikringsprosjektet rv 13 Vik – Vangsnes i Sogn og Fjordane i 2017, og prosjektet ventes åpnet for trafikk i 2021.

#### *Siste del av planperioden*

I siste del av planperioden fullføres utbyggingen av prosjektene E39 Rogfast, E39 Myrmel – Lunde og OPS-prosjektet rv 555 Sotrasambandet. I tillegg legges det opp til å bruke statlige midler til gjennomføringen av følgende nye prosjekter:

#### *E39 Bogstunnelen – Gaular grense*

Prosjektet E39 Bogstunnelen – Gaular grense i Sogn og Fjordane omfatter omlegging av en strekning i Høyanger og Gaular kommuner, i hovedsak gjennom bygging av en tunnel utenom Vadheim sentrum.

#### *E39 Skjersura*

Prosjektet E39 Skjersura i Sogn og Fjordane omfatter bygging av tunnel for å skredsikre Skjer-

sura i Jølster kommune. Punktet har høy skredfaktor.

#### *E39 Våtedalen*

Prosjektet E39 Våtedalen i Sogn og Fjordane omfatter bygging av tunnel for å sikre fem skredpunkter i Jølster kommune. Alle punktene har høy skredfaktor.

#### *E39 Strekningsvise utbedringer Byrkjelo – Sandane*

E39 i Sogn og Fjordane, strekningen Byrkjelo – Sandane, omfatter utbedring av de verste flaskehalsene på dagens E39 i Gloppen kommune. De mest aktuelle tiltakene er bygging av tunneler ved Gullkista og Jarbu. Konseptet er imidlertid ikke avklart, kostnadsanslaget er derfor usikkert.

#### *E39 Volda – Furene*

Prosjektet E39 Volda – Furene i Møre og Romsdal omfatter omlegging av E39 utenom Volda sentrum, i hovedsak i tunnel. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

#### *E39 Vegsund – Breivika*

Prosjektet E39 Vegsund – Breivika i Møre og Romsdal omfatter utbygging av E39 til firefelts veg mellom Vegsund og Breivika i Ålesund kommune, i hovedsak i tunnel. I prosjektet inngår bygging av nytt løp i Blindheimstunnelen som i dag bare har ett løp. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av transportnettet i byområdet Ålesund.

#### *E39 Skorgedalen*

Prosjektet E39 Skorgedalen i Møre og Romsdal omfatter bygging av nye fangvoller samt forsterkning av eksisterende tiltak for å sikre tre skredpunkter. Punktene har høy eller middels skredfaktor.

#### *E39 Bolsønes – Årø*

Prosjektet E39 Bolsønes – Årø i Møre og Romsdal omfatter ombygging av dagens veg med etablering av kollektiv-/sambruksfelt like øst for Molde. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert

utbygging av prosjektet gjennom en bypakke for Molde.

I tillegg legges det opp til å bruke statlige midler til forberedende arbeider og anleggsstart på følgende prosjekter:

#### *E39 Aksdal – Våg*

Prosjektet E39 Aksdal – Våg i Rogaland omfatter bygging av firefelts veg på en fellesstrekning med E134 i Tysvær kommune. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

#### *E39 Ådland – Svevatjørn (Hordfast)*

Prosjektet E39 Ådland – Svevatjørn i Hordaland (Hordfast) omfatter bygging av firefelts veg, i hovedsak i helt ny trasé. I forslaget til kommunedelplan, som var på høring høsten 2016, er fremtidig E39 planlagt å krysse Langenuen mellom Stord og Tysnes med en hengebru. Deretter fortsetter vegen til nordenden av Tysnes der den vil krysse Bjørnafjorden med bru og videre i en 7 km lang tunnel til Moberg i Os kommune. E39 vil bli utbedret fra Moberg til Svevatjørn. Sammen med E39 Rogfast vil prosjektet gi ferjefri vegforbindelse mellom Stavanger og Bergen.

Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet. Kostnadsoverslaget har økt vesentlig gjennom planprosessen. Det legges derfor opp til en prosjektgjennomgang for å se på mulige kostnadsreduksjoner. Forutsatt betydelige kostnadsreduksjoner kan det være aktuelt med anleggsstart med bompenger allerede i første seksårsperiode.

Prosjektet gir også muligheter for tverrforbindelse på fylkesvegnettet. Hordaland fylkeskommune har laget en egen mulighetsstudie på dette, som bl.a. peker på mulighet for fastlandsforbindelse til Austevoll.

#### *E39 Vågsbotn – Klauvaneset*

Prosjektet E39 Vågsbotn – Klauvaneset i Hordaland omfatter bygging av firefelts veg i ny trasé like nord for Bergen. Det meste av strekningen er planlagt i tunnel, noe som vil korte inn dagens veg med om lag 4 km. Endelig løsning er ikke valgt, og tilknytningspunktet mellom E39 og E16 må samordnes med løsningen for E16 Ringveg øst, strekningen Arna – Vågsbotn, som er prioritert gjennomført i siste del av planperioden, jf. korridor 5. Prioriteringen er betinget av at det blir til-

slutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet. Prosjektet og tilknytning til andre prosjekter skal gjennomgås på nytt i første periode. Det legges opp til oppstart i andre planperiode.

#### *E39 Ålesund – Molde (Møreaksen)*

Prosjektet E39 Ålesund – Molde i Møre og Romsdal (Møreaksen) omfatter bygging av firefelts veg, i hovedsak i ny trasé. Fremtidig E39 vil krysse Romsdalsfjorden i en tunnel på om lag 16 km. Deretter vil den krysse over Julsundet på hengebru. Prosjektet vil gi ferjefri vegforbindelse mellom Ålesund og Molde. Det foreligger godkjent reguleringsplan for kryssingen av Romsdalsfjorden og Julsundet. Det legges derfor opp til en etappevis utbygging der fjordkryssingene og veggen gjennom Molde bygges først. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

I prosjektet inngår omlegging av E39 i tunnel utenom Molde sentrum. Bygging og finansiering av denne tunnelen må ses i sammenheng med den planlagte bypakken for Molde, slik at det etableres en felles finansieringsløsning som sikrer god helhet i bompengeprogget rundt byen.

Kostnadsoverslaget har økt vesentlig gjennom planprosessen. Det legges derfor opp til en prosjektgjennomgang for å se på mulige kostnadsreduksjoner. Forutsatt betydelige kostnadsreduksjoner kan det være aktuelt med anleggsstart med bompenger allerede i første seksårsperiode.

Planlegging Bringeland – Vassenden: En legger ikke opp til å starte prosjektet i denne planperioden. Det er aktuelt å bruke planleggingsmidler på prosjektet i siste planperiode.

Neste fase i ferjefri E39 i Møre og Romsdal er Hafast.

Kystinvesteringer i korridor 4

Første del av planperioden

#### *Gjennomseiling Stad skipstunnel*

Stadhavet, utenfor vestspissen av Norge, er det mest værutsatte og farligste havstykket vi har langs norskekysten. Stad-halvøya ligger i Sogn og Fjordane, på grensen mot Møre og Romsdal. En kombinasjon av havstrømmer og undersjøisk topografi skaper spesielt komplekse bølgeførhold som er vanskelige å forutse. Svært høye bølger kommer fra ulike kanter samtidig og kan skape

kritiske situasjoner for fartøy som skal passere Stad. Forholdene medfører også at tunge bølger kan henge igjen flere dager etter at vinden har løyet, noe som gir vanskelige seilingsforhold selv på dager med lite vind. Dårlige værforhold fører til at fartøy bruker flere ganger så lang tid forbi Stad som ved normale værforhold. I de verste tilfellene må fartøy vente med å passere Stad.

KVU for Stad skipstunnel ble gjennomført i 2010 med ekstern kvalitetssikring i 2012. Prosjektet er utredet i to alternativer, liten og stor tunnel. Prosjektet er videre planlagt med utgangspunkt i stor tunnel. Tunnelen blir 1700 m lang, 50 m fra bunn til tunneltak og 36 m mellom tunnelveggene. Tunnelen dimensjoneres for de største hurtigruteskipene. Byggetiden er beregnet til 3–4 år. Trafikkavviklingen planlegges styrt fra en av Kystverkets trafikksentraler.

Prosjektet forventes å redusere ventetid, og det legges til rette for at hurtigbåtforbindelse blir etablert mellom Bergen og Ålesund. Prosjektet vil gi større forutsigbarhet og framkommelighet for godstransport forbi Stad. Det er lagt opp til at prosjektet kan starte opp i løpet av neste stortingsperiode.

#### *Gjerdsvika*

Formålet med utdypingen er å gjøre havnen tilgjengelig for store fraktfartøy. Dette vil bedre rammevilkårene for fiskebedriften lokalisert i havnen. Det er planlagt utdyping av innseilingen til -7 m og et større område innefor moloene til -6 m. Det skal etableres 2 sjetéer som vil bli brukt til massedeponi og opparbeiding av nytt industriområde.

Tabell 13.16 Nøkkeltall og virkningsberegninger for Stad skipstunnel

Kostnadsanslag:	2 699 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	- 1 530 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	- 0,57
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	0 personer
Endring i CO <sub>2</sub> -utslipp fra trafikken pr. år:	- 4 107 tonn
Innspart reisetid:	0 minutter

*Innseiling til indre Ålesund Aspevågen*

Prosjektet ligger i Ålesund kommune i Møre og Romsdal. Hensikten med prosjektet er å bedre framkommeligheten og øke sikkerheten for alle sjøtrafikkale grupper i Ålesund by sitt indre havnebasseng. Dette oppnås gjennom sprengning av åtte definerte grunner ned til varierende dybde fra -8 til -11 m. Med gjennomføring av prosjektet vil man få sikrere seilas og redusert risiko for skade og miljøforurensning, samt en generell økt bruk og forbedret regularitet.

Siste del av planperioden

*Innseiling Stavanger*

Ved å utdype grunne sjøområder i farleden inn til Stavanger havn vil man få en rettere og mindre komplisert innseiling til havneområdet. I tillegg skal det utdypes i havnebassenget for å få et større manøvreringsrom for snuoperasjon. I dag har snuområdet små manøvrerings-marginer, noe som gjør at man stiller rekkefølgekrav ved ankomst til de forskjellige kaiene, og ventetid på forsinkede skip kan dermed oppstå. Målet med tiltaket er å redusere risiko for transportulykker i tråd med nullvisjonen og redusere risiko for ulykker med akutt forurensning. Tiltaket skal bidra til effektiv sjøtransport ved å redusere ventetiden man i dag har i forbindelse med ankomst av flere cruiseskip på samme dag. Redusert ventetid forventes å øke etterspørselen fra cruiseturistene i havnen, noe som øker verdiskapingen til reiselivet i regionen. Rene steinmasser fra utdypingsarbeidet skal brukes som tildekningslag for områder med forurenset sjøbunn i Stavanger havn.

*Bømlo fiskerihavn*

Tiltaket omfatter bygging av ny molo og utdyping av et fremtidig havneområde. Det er fortrinnsvis havfiskerieringen som vil ha størst nytte av tiltaket. De har i dag dårlige liggeforhold for båtene, og det er ingen vekstmulighet for disse uten at det etableres en ny fiskerihavn. Andre brukere og berørte vil være oppdrettsnæringen, verftsindustrien og offshorenæringen som i dag er etablert i området. Etablering av fiskerihavna vil bli et verdifullt bidrag til å styrke verdiskapingen, samt legge til rette for utvidelse av kai- og næringsareal. Tiltaket vil gi besparelser for fiskeflåten, både med hensyn til tidsbruk og økonomi.

*Innseiling Florø havn*

Kystverket ferdigstilte farledstiltaket *Innseiling Florø* i 2015. Det ble da utdypet til -16 m. Nytt prosjekt skal utdype til -20 m etter nytt innmeldt behov fra verft.

*Gjennomseiling Bremanger sør*

For å oppnå en gjennomgående standard i farleden, planlegges det å utdype 15 grunner og etablere en navigasjonsinnretning i hovedleden Bremanger sør. Tiltaket omfatter også merking av dypvannsleden inn til steinuttaket ved Seljestoken med fire bunnfaste navigasjonsinnretninger. Målsettingen er å øke sikkerheten i et trafikkert farvannsområde ved å tilrettelegge for en enklere seilas med økt regularitet, færre kursendringer og kryssende trafikk. Det forventes noe trafikkoverføring av fartøy som i dag går utaskjærs. Disse fartøyene vil få en redusert seilingsdistanse på om lag en nautisk mil.

*Kalvåg fiskerihavn*

Tiltaket omfatter bygging av moloer, utdyping av et nytt havnebasseng, fjerning av grunner og oppføring av nye navigasjonsinnretninger i innseilingsleden. Tiltaket muliggjør etablering av 1 100 m fastkai og flytebrygger innenfor det nye havneområdet og legger forutsetningene til rette for at Kalvåg fiskerihavn kan utvikle seg til en robust fiskerihavn med basis i et sterkt fiskerimiljø. Tiltaket vil resultere i en enklere og sikrere innseiling til Kalvåg samtidig som manøvreringsområdet ved kaiene forbedres.

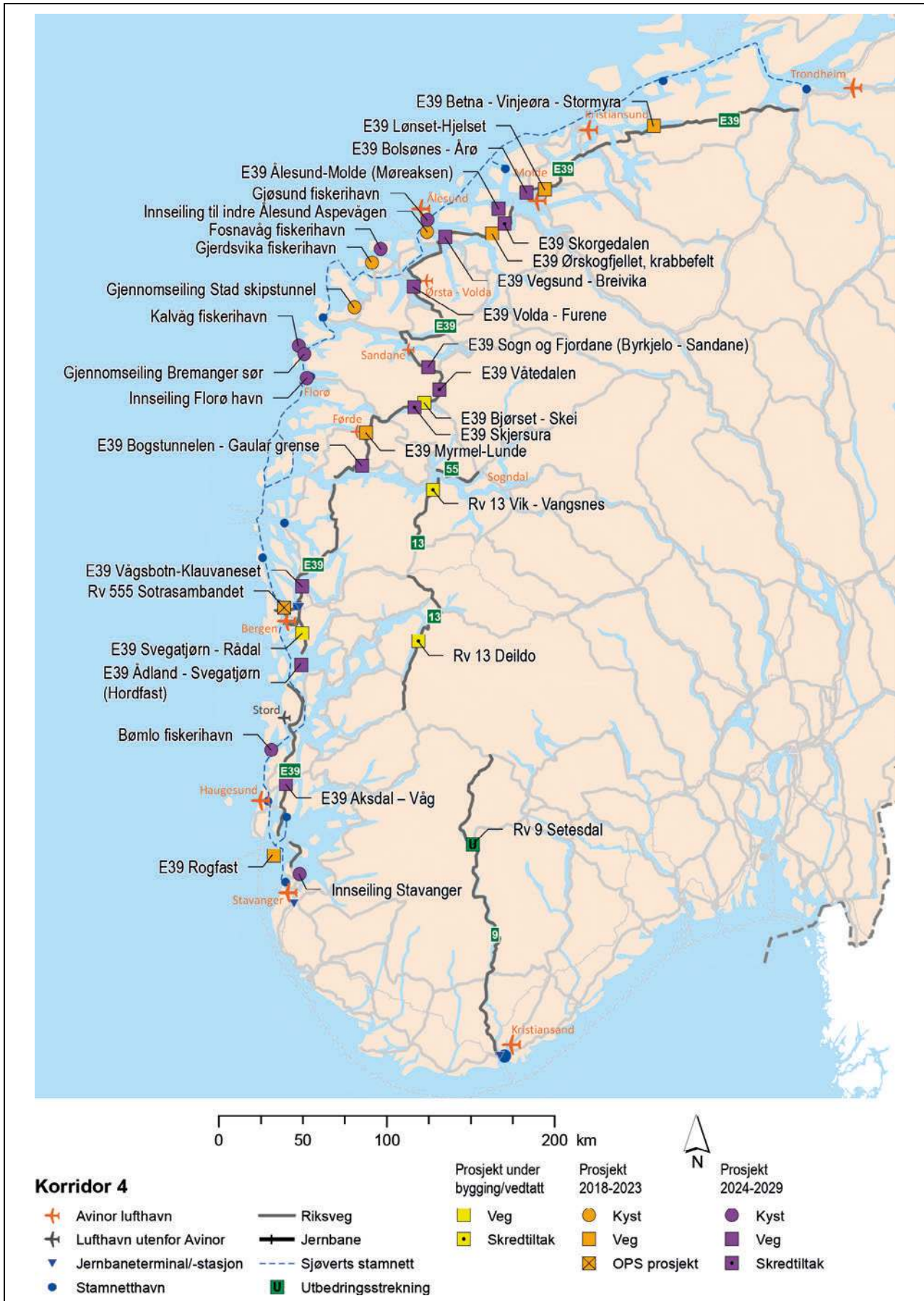
*Fosnavåg fiskerihavn*

Tiltaket medfører økt dybde i havnebassenget -8 m og fjerning av sterkt forurenset masse som er planlagt brukt til nytt landareal i havneområdet. Tiltaket gir sikrere innseiling og økt regularitet. Kommunen arbeider også for å få tatt en full miljøoppdydding av havnebassenget. Dette arbeidet er et selvstendig prosjekt, finansiert av kommunen med eventuelle tilskudd fra Miljødirektoratet.

*Gjøsund Fiskerihavn*

Tiltakets formål er å utdype havnen til en dybde som gjør adkomst og avgang bedre, samt at større fartøy kan tilby råvarer til fiskeindustrielle formål i havnen. Tiltaket består i å mudre havnen til en dybde på -8 m.





Figur 13.13 Investeringsprosjekter i korridor 4

## Luftfart

*Bergen lufthavn*

I 2016 var trafikken 5,9 mill. passasjerer. Avinors prognoser tilsier at det vil være 8,2 mill. passasjerer i 2030. Ny terminal (T3), som åpner 17. august 2017, vil få en kapasitet på minst 10 mill. passasjerer i året. Avinor vil øke antallet flyoppstillingsplasser og vurderer også å bygge ny brannstasjon i planperioden. Avinor forventer at det kan bli behov for en andre rullebane rundt 2040 og viser til at det er viktig at det sikres arealer til dette.

*Ålesund lufthavn*

I siste del av planperioden vurderer Avinor å utvide utenlandsterminalen, samt bygge nytt driftsbygg. Videre vurderer Avinor at det kan bli aktuelt å planlegge for en rullebaneforlenging, samt nye taksebaner og nytt brannøvningsfelt.

*Haugesund lufthavn*

I henhold til Prop. 31 S (2016–2017) og Innst. 129 S (2016–2017) skal driften av Haugesund lufthavn legges ut på anbud som en tjenestekonsesjon. Avinor skal fortsette å eie lufthavna og leie ut infrastrukturen. Det skal ikke gis tilskudd fra staten til driften.

**13.2.7 Korridor 5: Oslo – Bergen/Haugesund med arm via Sogn til Florø**

Korridorens rolle og betydning i transportsystemet

Transportkorridoren fra Oslo til Bergen og Haugesund omfatter fem alternative øst-vest vegtraseer: E16 via Lærdal, fv 50 Hol – Aurland, rv 52 Hemsedalsfjell, rv 7 over Hardangervidda og E134 over Haukelifjell. E134 benyttes hovedsakelig for transport mellom Oslo og Haugesundsområdet, mens rv 52 er vanligste valg for tungtransport mellom Oslo og Bergen. Rv 7 er den korteste vegen mellom Bergen og Oslo og særlig viktig i reiselivssammenheng. E16 har den beste vinterreguleringen.

Korridoren omfatter Bergensbanen, Flåmsbanen og Randsfjordbanen. Bergensbanen binder øst og vest sammen over fjellet og er en viktig helårsforbindelse både for persontrafikk og godstrafikk. For persontrafikken er det særlig strekningen Voss – Arna – Bergen som er det markedsmessig tyngste området, mens for godstrafikken er det kombitransport mellom Oslo og Bergen

som er viktigst. Sjøtransport mellom Oslo og Bergen har en avstandsulempe sammenliknet med landtransport, og brukes fortrinnsvis til store bulktransporter.

Befolkningstettheten er høy i områdene på begge sider av høyfjellet, og det er en rekke byområder nær kysten som har tilknytning til korridoren. Reiseliv og tradisjonell industrivirksomhet er viktige næringer i korridoren, og disse næringene er svært transportintensive. Det er store sesongvariasjoner i trafikken over fjellovergangene.

For persontransport mellom endepunktene i korridoren har flyet en markedsandel på 52,2 pst., bilen en markedsandel på 31,7 pst., toget en markedsandel på 12,3 pst. og bussen har en markedsandel på 3,5 pst.

For reiser til spredtbygde områder mellom endepunktene i korridoren er bil den dominerende transportformen. Personbilen har for eksempel en markedsandel på i overkant av 80 pst. på strekningen Oslo – Valdres.

I korridoren transporteres store volumer av råolje fra Bergen til Tønsberg, raffinert petroleum fra Bergen til depot i Oslo og flytende gass fra Karmøy til Grenland. Dette bidrar til at sjøtransporten er svært viktig. Av de totale godsmengdene har sjøtransport en andel på i underkant av 45 pst. Jernbane har en markedsandel på 30 pst., og veg på 26 pst. Retningsbalansen er svært skjev, det er langt større volumer som går med skip ut fra enn inn til Bergen. Det motsatte er tilfelle med landbasert godstransport.

Godstransport til mellomliggende relasjoner består for det meste av stykkgoods, men også noe tørrbulk, industrigods og raffinert petroleum, og lastebil er eneste transportløsning. Disse transportene utgjør et vesentlig mindre volum enn transporten mellom endepunktene Oslo og Bergen.

Lange partier på vegnettet i korridoren er smale og svingete, har sterk stigning og dårlig standard. Korridoren har flere værutsatte høyfjellsoverganger som tidvis har kolonnekjøring eller er stengt vinterstid. Flere tunneler har sterk stigning og krapp kurvatur. Dette gir redusert framkommelighet. Krevende værforhold, kritiske punkter eller strekninger og dårlige omkjøringsalternativer gir høy sårbarhet i korridoren. Under særlig vanskelige værforhold er det oftest E16 som er den eneste av riksvegene over høyfjellet som er åpen. Flere steder har lange tunneler med begrensede omkjøringsmuligheter. For E16 gjelder dette strekningen mellom Bergen og Trengerid samt Lærdalstunnelen og Gudvangatunnelen.

Tabell 13.17 Rammer til investering i korridor 5. Mill. kr

		2018–2023	2024–2029	2018–2029	Annen finansiering
Veg	Vedtatte/igangsatte prosjekter	6 884	0	6 884	5 552
	Nye store prosjekter	1 260	22 390	23 650	9 800
Bane	Vedtatte/igangsatte prosjekter	4 532	0	4 532	0
	Nye store prosjekter	6 984	21 997	28 981	0
<i>Sum</i>		<i>19 660</i>	<i>44 387</i>	<i>64 047</i>	<i>15 352</i>

Trafikksikkerhet er en utfordring på flere delstrekninger. Spesielt på strekningen Voss – Bergen er det mange drepte og hardt skadde i møteulykker. Strekningen har mange tunneler og det er store behov for oppgradering.

Mange punkt på riksvegene er skredutsatte, og flere steder er omkjøringsmulighetene lange eller mangler. Dette gjelder blant annet rv 13. Generelt gir smale og lange strekninger økt risiko for stengning ved ulykker eller om vogntog kjører seg fast.

Strekningen Arna – Bergen er en flaskehals for togtrafikken inn mot og ut fra Bergen stasjon og godsterminalen på Nygårdstangen. Kapasiteten for godstransporten er også en utfordring, særlig inn og ut av Oslo og Bergen. Dagens godsterminal i Bergen nærmer seg kapasitetsgrensen. Deler av Bergensbanen er særlig utsatt for skred. Banen har i liten grad endret trasé siden den sto ferdig i 1909, og toget bruker svært lang tid mellom Oslo og Bergen.

Avinor har fire lufthavner i korridoren: Florø, Førde, Sandane og Sogndal. Utenom Florø har disse lufthavnene statlig kjøp av flyruter. I tillegg kommer Fagernes lufthavn, som nå drives av Avinor som en ren charterlufthavn.

#### Hovedprioriteringer og virkninger i korridor 5

I korridoren gjøres det betydelige investeringer i både veg og jernbane ved Bergen og rundt Oslo. Begge steder legger regjeringen opp til store felles veg- og jernbaneutbygginger – dobbeltspor Stanghelle – Arna/E16 Stanghelle – Arna og Ringeriksbanen/E16 Skaret – Hønefoss. Veginvesteringene i korridoren vil i planperioden gi reisetidsbesparelser på 1 time og 31 minutter, samt en reduksjon i drepte og hardt skadde på 7,3 personer pr. år. Innenfor programområdene skal det settes av statlige midler til utbedring av lengre strekninger, jf. kapittel 5.5.2. I planperioden vil en prioritere utbedring av delstrekninger på rv 7,

rv 52, E16 Fagernes – Hande og E16 Hande – Øye. E134 er utpekt som én av øst-vest-hovedvegforbindelsene i Sør-Norge, og det blir gjennomført flere prosjekter som gir kortere reisetid og bedre framkommelighet over fjellet.

På jernbanen vil investeringene i planperioden gi reisetidsbesparelser på om lag 65-70 minutter mellom Oslo og Bergen. Tilsvarende en reduksjon i antall drepte og hardt skadde på 2,2 personer pr. år som følge av overført trafikk fra veg til bane.

#### Riksveginvesteringer i korridor 5

##### Første del av planperioden

##### *Rute: E134 Drammen – Haugesund med tilknytninger*

I første seksårsperiode settes det av midler til å fullføre den delvis bompengefinansierte utbyggingen av E134 på strekningen Damåsen – Saggrenda i Buskerud. Prosjektet som ventes åpnet for trafikk i 2019, omfatter bygging av til sammen 13 km firefelts veg og tofelts veg med midtrekkverk og forbikjøringsfelt i ny trasé forbi Kongsberg. I tillegg settes det av midler til å fullføre utbyggingen av prosjektet E134 Gvammen – Århus i Telemark. Prosjektet som ventes åpnet for trafikk i 2019, omfatter bygging av om lag 12 km tofelts veg, i hovedsak i tunnel. Den nye vegen vil føre til at E134 kortes inn med om lag 11 km mellom Hjordal og Seljord. Arbeidene med utbedring av fire delstrekninger på E134 mellom Seljord og Åmot i Telemark ventes fullført høsten 2018.

I Rogaland settes det av midler til å fullføre den delvis bompengefinansierte utbyggingen av prosjektet rv 13 Ryfast. Prosjektet som ventes åpnet for trafikk i 2019, omfatter bygging av en om lag 21 km lang ny vegforbindelse mellom Stavanger og Solbakk i Strand kommune i to lange undersjøiske toløps tunneler. I tillegg settes det av statlige midler til videre oppfølging av statens for-

pliktelser knyttet til den vedtatte bompengeor-  
dningen for Haugalandspakken.

På rv 36 i Telemark fullføres prosjektet Skyg-  
gestein – Skjelbredstrand. Prosjektet som ventes  
åpnet for trafikk høsten 2018, omfatter bygging av  
3,6 km tofelts veg med midtrekkverk og forbikjø-  
ringsfelt i ny trasé. Prosjektet inngår i Bypakke  
Grenland, men fullfinansieres med statlige midler.  
Den delvis bompengefinansierte utbyggingen av  
rv 36 mellom Slåttekås og Årnes ventes fullført  
høsten 2018. Prosjektet omfatter utbedring av til-  
sammen 5,5 km tofelts veg.

#### *Rute: E16 Sandvika – Bergen med tilknytninger*

I første seksårsperiode settes det av midler til å  
fullføre utbyggingen av E16 på strekningen Sand-  
vika – Wøyen i Akershus. Prosjektet som ventes  
åpnet for trafikk i 2019, omfatter bygging av 3,5  
km firefelts veg, i hovedsak i tunnel. I tillegg inn-  
går betydelige ombygginger av det lokale vegsys-  
temet. Prosjektet delfinansieres med bompenger  
fra Oslopakke 3. Videre fullføres den delvis bom-  
pengefinansierte utbyggingen av E16 på streknin-  
gen Bagn – Bjørge i Oppland. Prosjektet som ven-  
tes åpnet for trafikk i 2020, omfatter utbedring og  
noe omlegging av om lag 11 km tofelts veg.

I denne perioden fullføres også utbyggingen  
av E16 over Filefjell fra Øye i Vang kommune i  
Oppland til Borlaug i Lærdal kommune i Sogn og  
Fjordane. Strekningen Varpe bru – Otrøosen –  
Smedalsosen som ventes åpnet for trafikk i  
desember 2017, fullfinansieres. I tillegg fullføres  
strekningen Øye – Eidsbru som ventes åpnet for  
trafikk mot slutten av 2018.

Det settes også av midler til restarbeider i for-  
bindelse med byggingen av ny Loftesnesbru på rv  
5 i Sogndal kommune i Sogn og Fjordane. Selve  
brua ventes åpnet for trafikk høsten 2017.

Den delvis bompengefinansierte utbyggingen  
av E16 på strekningen Bjørnum – Skaret i Akers-  
hus og Buskerud forutsettes startet opp høsten  
2018. Prosjektet som ventes åpnet for trafikk i  
2022, omfatter bygging av 8,4 km firefelts veg,  
hvorav halvparten i tunnel. Forutsatt tilslutning til  
et opplegg for delvis bompengefinansiering av  
den videre utbyggingen av E16 fra Skaret til Høne-  
foss, legges det opp til anleggsstart med bompeng-  
er allerede i første seksårsperiode. Det legges  
opp til en helhetlig løsning for veg og jernbane  
(Ringeriksbanen) med felles planlegging og  
utbygging.

I tillegg prioriteres skredsikring av rv 5 langs  
Kjøsnesfjorden i Sogn og Fjordane.

#### *Ringeriksbanen og E16 – fellesprosjektet*

Deler av Ringeriksbanen og E16 på strekningen  
Høgstet – Hønefoss planlegges som et felles  
prosjekt mellom jernbanemyndighetene og Sta-  
tens vegvesen, der Bane NOR SF har prosjektan-  
svaret. Prosjektet ligger i Hole og Ringerike kom-  
muner i Buskerud. Forslag til planprogram ble  
sendt på høring/offentlig ettersyn høsten 2016.  
Statlig reguleringsplan forventes godkjent i første  
del av 2018. Det er lagt opp til en planprosess som  
går direkte fra overordnede utredninger utført i  
2014–2016 til reguleringsplan med konsekvensu-  
tredning.

Statens vegvesen har ansvaret for utbyggingen  
av strekningen Skaret – Høgstet. Kommunedel-  
plan ble godkjent av Hole kommune i juni 2016.  
Oppstart av reguleringsplan ble varslet høsten  
2016. Reguleringsplanen ventes godkjent av Hole  
kommune i første del av 2018.

Dagens veg mellom Skaret og Hønefoss er på  
om lag 28 km og har en årsdøgntrafikk på om lag  
12 500 kjøretøy på strekningen Skaret – Høgstet  
og om lag 17 000 kjøretøy rett sør for Høne-  
foss. Trafikken er ujevnt fordelt over uken, med  
en topp knyttet til helgeutfart på fredager. Dagens  
veg har to og delvis tre kjørefelt, delvis med fysisk  
midtdeler eller midtfelt. Strekningen planlegges  
utbygd til firefelts veg med fartsgrense 110 km/t.  
Ny veg på strekningen vil gi bedre framkommelig-  
het og trafikksikkerhet og føre til en mer robust  
veg. Sammen med det tilstøtende prosjektet Bjør-  
num – Skaret og prosjektet Sandvika – Wøyen som  
er under bygging, vil ny veg mellom Skaret og  
Hønefoss gi sammenhengende firefelts veg mel-  
lom Sandvika og Hønefoss.

Ringeriksbanen er en ny 40 km lang jernbane-  
forbindelse mellom dagens stasjoner i Hønefoss  
og Sandvika. Målet for Ringeriksbanen er å utvide  
pendlerområdet rundt Oslo ved å knytte Ringe-  
rike med Hønefoss nærmere Oslo og avdempe  
presset i sentrale strøk.

Prosjektet vurderes å ha negative virkninger  
for landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv, naturm-  
angfold/naturmiljø, kulturmiljø/kulturminner og  
naturressurser, og positiv virkning for by- og are-  
alutvikling. De konkrete konfliktområdene vil  
først bli avklart i den videre planleggingen. Det  
søkes å redusere konfliktene mest mulig.

Prosjektet vil redusere reisetiden med i under-  
kant av en time. Ny Ringeriksbane vil inngå i det  
fremtidige InterCity-togtilbudet samtidig som det  
vil gi et mer attraktivt tilbud for de lange reisene  
mellom Østlandet og Vestlandet.

Togtilbudet vil i åpningsåret ha to regiontog i timen og muligheter for ett fjerntog annenhver time. På noe lengre sikt, når jernbanekapasiteten i Oslo er økt, er det mulighet for fire regiontog og ett fjerntog i timen.

#### *Rv 5 Kjosnesfjorden*

Prosjektet rv 5 Kjosnesfjorden i Sogn og Fjordane er en videreføring av tidligere arbeider og omfatter forlengelse av Støylsnevestunnelen vestover til Kjosnes i Jølster kommune. Strekingen har høy skredfaktor.

#### Siste del av planperioden

I siste del av planperioden settes det av statlige midler til å fullføre prosjektet E16 Skaret – Hønefoss i Buskerud. I tillegg legges det opp til å bruke statlige midler til gjennomføring av følgende nye prosjekter:

#### *E134 Røldal – Seljestad*

Prosjektet E134 Røldal – Seljestad i Hordaland inngår i planene for ny vintersikker veg på en strekning av E134 over Haukelifjell. Prosjektet vil styrke E134 som hovedforbindelse mellom Østlandet og Vestlandet. Nesten hele strekingen legges i tunnel. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

Tabell 13.18 Nøkkeltall og virkningsberegninger E16 Skaret – Hønefoss

Kostnadsanslag:	8 600 mill. kr
Statlig finansiering 2018–2029:	5 400 mill. kr
Annen finansiering 2018–2029:	3 200 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	- 2 800 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	- 0,32
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	+ 2,1 personer
Endring i CO <sub>2</sub> -utslipp fra trafikken pr. år:	- 7 300 tonn
Innspart reisetid:	9 minutter

#### *E134 Arm til Husøy havn*

Prosjektet E134 Arm til Husøy havn i Rogaland vil bedre adkomsten til Karmsund havn, Husøy terminal.

#### *Rv 13 Lovraeidet – Rødsliane*

Prosjektet rv 13 Lovraeidet – Rødsliane i Rogaland omfatter bl.a. bygging av en tunnel med tilstøtende veg for å sikre en strekning i Suldal kommune mot skred. Strekingen har høy skredfaktor.

I siste del av planperioden settes det av statlige midler til å fullføre prosjektet E16 Skaret – Hønefoss i Buskerud. I tillegg settes det av statlige midler til gjennomføringen av følgende større prosjekter:

#### *E16 Kvamskleiva*

Prosjektet E16 Kvamskleiva i Oppland omfatter bygging av tunnel samt utbedring av tilstøtende veg på en skredutsatt strekning mellom Kvam og Hugavike i Vang kommune. Strekingen har høy skredfaktor.

#### *E16 Nærøydalen (Hylland – Sleen)*

Prosjektet E16 Nærøydalen (Hylland – Sleen) i Sogn og Fjordane og Hordaland omfatter bygging

Tabell 13.19 Nøkkeltall og virkningsberegninger for Ringeriksbanen

Kostnadsanslag:	20 613 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	- 11 420 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	- 0,75
Trafikantnytte:	5 513 mill. kr
Antatt overført biltrafikk	1 800 færre biler daglig
Endret frekvens:	To tog i timen i grunnrute
Endring i reisetid:	Ca. 1 time fra Oslo – Hønefoss
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	- 2,2 personer
Endring i utslipp av klimagasser:	- 1 926 tonn pr. år

av en lang tunnel mellom Hylland og Sleen for å sikre en strekning med høy skredfaktor mot skred. Det er i dag to tunneler på strekningen, Stalheimstunnelen og Sivletunnelen, som ikke tilfredsstiller alle krav i tunnelsikkerhetsforskriften. Disse to tunnelene vil bli stengt når den nye tunnelen åpnes for trafikk.

#### *E16 Stanghelle – Arna*

Prosjektet E16 Stanghelle – Arna i Hordaland omfatter bygging av tofelts veg mellom Stanghelle og Trengereid/Romslo. På grunn av mange tunneler er det bare aktuelt med midtrekkverk på korte strekninger. Fra Romslo til Arna skal det bygges firefelts veg. Løsningen i Arna må samordnes med løsningen for fremtidig Ringveg øst. Total veglengde er om lag 30 km. Det legges opp til en helhetlig løsning for veg og jernbane med felles planlegging og utbygging. Veg- og jernbanetunnelene får gjensidig rømningsløsning ved at nabotunnelen brukes til rømning ved ulykker. Prosjektet vil eliminere en ulykkes- og skredutsatt strekning med dårlig standard i forhold til trafikkmengden. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning for et opplegg med delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet. Prosjektet har hatt en betydelig kostnadsøkning fra KVVU, og bompengepotensialet er nå vurdert lavere enn i KVVU. Prosjektet er fullfinansiert i andre planperiode.

Regjeringen vil se på mulighetene for å fremskynde oppstart av prosjektet. Den mest aktuelle løsningen gjør det mulig å bygge veg og bane uavhengig av hverandre på strekningen Arna - Trengereid. Mellom Trengereid og Stanghelle må veg og bane bygges samtidig for å kunne etablere felles rømningsmulighet. Det kan bli aktuelt å foreta mindre utbedringer/skredsikring på strekningen E16 Voss – Arna i første del av planperioden innenfor midlene avsatt til skredsikring på riksveg, ufordelt pott.

#### *E16 Ringveg øst, Arna – Vågsbotn*

Prosjektet E16 Ringveg øst, strekningen Arna – Vågsbotn i Hordaland omfatter bygging av firefelts veg mellom Arna og Vågsbotn i Bergen kommune. Utredningen av Ringveg øst og E39 nord i Åsane er tydelig på at løsningen E16 Arna – Vågsbotn må samordnes med løsningen for E39 Vågsbotn – Klauvaneset. Sammenkobling med E16 Stanghelle – Arna må også samordnes med planene for Ringveg øst. Prioriteringen av strekningen Arna – Vågsbotn er betinget av at det blir til-

slutning for et opplegg med delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

I tillegg legges det opp til å bruke statlige midler til forebyggende arbeider og anleggsstart på følgende prosjekter:

#### *E134 Strømsåstunnelen, nytt tunneløp*

Prosjektet E134 Strømsåstunnelen, nytt tunneløp i Buskerud, omfatter bygging av nytt tunneløp i Strømsåstunnelen i Drammen. Tunnelen vil få nødutganger mellom løpene, noe som vil sikre rask og sikker evakuering av trafikantene ved eventuell brann i tunnelen. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet gjennom den planlagte bompengoordningen for Buskerudbyen.

#### *E134 Saggrenda – Elgsjø*

Prosjektet E134 Saggrenda – Elgsjø i Buskerud omfatter bygging av tofelts veg med midtrekkverk og forbikjøringsfelt på en strekning mellom Kongsberg og Notodden. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

#### *E134 Vågsli – Røldal*

Prosjektet E134 Vågsli – Røldal i Telemark og Hordaland inngår i planene for ny vintersikker veg på en strekning av E134 over Haukelifjell. Prosjektet vil styrke E134 som hovedforbindelse mellom Østlandet og Vestlandet. Vel halvparten av strekningen legges i tunnel. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg med delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

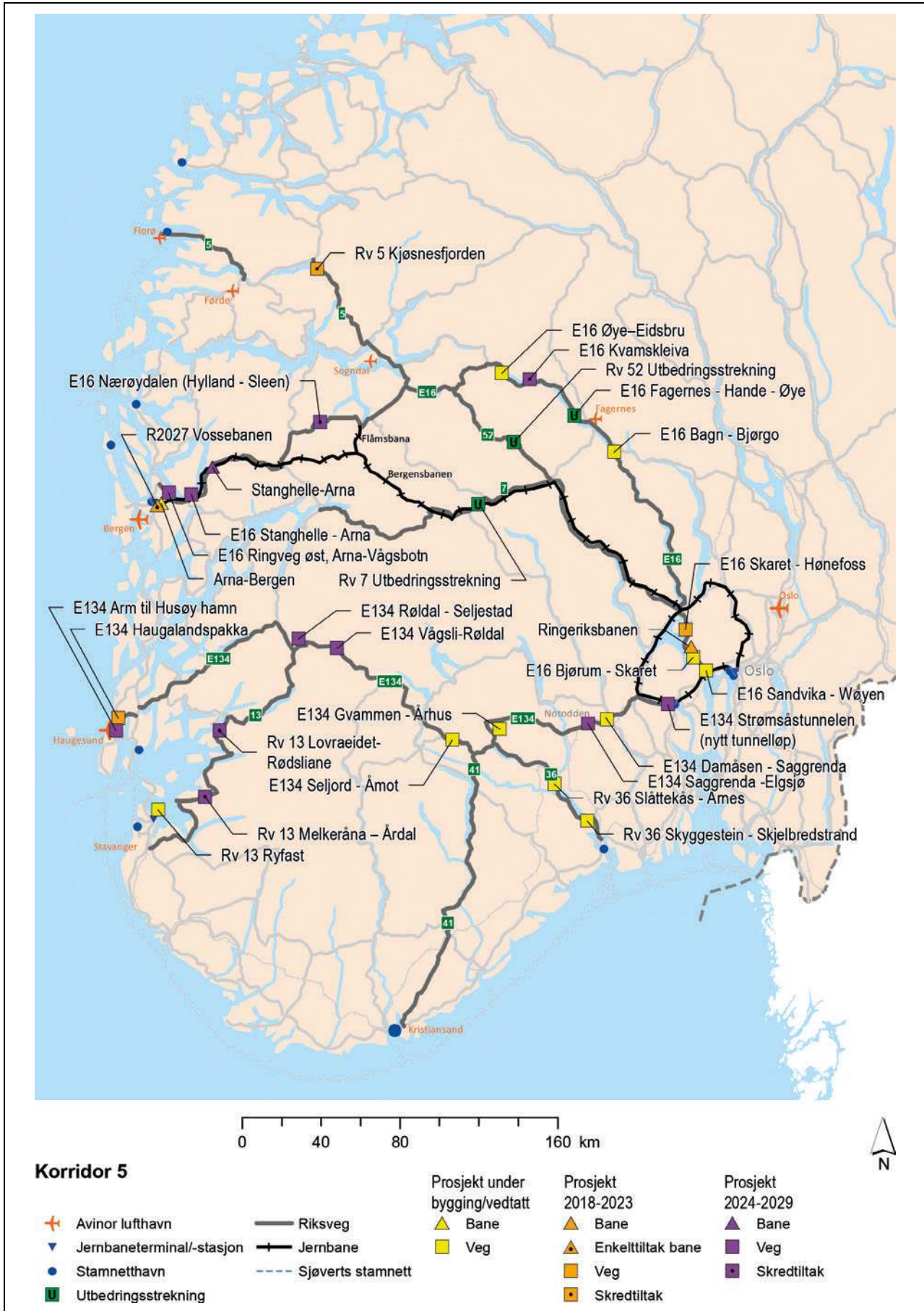
#### *Rv 13 Melkeråna – Årdal*

Prosjektet rv 13 Melkeråna – Årdal i Rogaland omfatter bygging av tunnel med tilstøtende veg for å sikre en strekning i Hjelmeland kommune mot skred. Strekningen har høy skredfaktor. Løsningen som legges til grunn, omfatter lang tunnel, i tråd med vedtatt kommunedelplan i Hjelmeland og Strand kommuner.

#### Jernbaneinvesteringer i korridor 5

I planperioden fullføres bygging av dobbeltspor på strekningen Bergen – Fløen og videre i tunnel til Arna, samt plattformforlengelser på Vossebanen. Med ny tunnel kan frekvensen økes fra to til i før-





Figur 13.14 Investeringsprosjekter i korridor 5



ste omgang fire tog pr. time på strekningen Bergen – Arna. De reisende vil dermed få høy frekvens på strekningen. To tunnellop reduserer i tillegg den sårbarheten som kun ett tunnellop gir.

Forlenget kryssingsspor ved Bolstadøyri vil bidra til å sikre kapasitet og driftsstabilitet til å opprettholde togets høye markedsandel for godstransport på denne banen. Planlagt byggestart er høsten 2017 med sikte på ferdigstilling i desember 2018.

Det legges opp til at signalanlegget på Bergensbanen oppgraderes til ERTMS i 2022–2023.

#### *Ringeriksbanen – se omtale av fellesprosjektet over Rutemodell 2027 Vossebanen*

Rutemodell 2027 Vossebanen har betydning for Bergensregionen ved å gi fire minutter kortere reisetid for togene mellom Bergen og Voss, og med ytterligere reisetidsreduksjoner til Myrdal. I tillegg gir den nye rutemodellen økt kapasitet for godstrafikk på strekningen. Tiltaket vil kunne gi større effekter for dobbeltspor Stanghelle – Arna og øke kapasiteten for godstrafikken.

Siste del av planperioden

#### *Dobbeltspor Stanghelle – Arna*

Bergensbanen er den banestrekningen i landet med flest ras- og skredhendelser. Dette gjelder særlig områdene i vest, der dagens Vossebane er svært rasutsatt. Jernbaneinfrastrukturen som til en viss grad følger den hundre år gamle traséen, har krapp kurvatur, liten kapasitet og flere partier med svært lav hastighet. Vegstrekningen E16 Arna – Voss er tilsvarende skredutsatt. Dagens veg har ikke tilfredsstillende standard i forhold til trafikksikkerhet, krav til tunnelstandard og mulige omkjøringsveger.

Fremtidige mulige trasévalg for Vossebanen og E16 på strekningen Voss – Arna er gjennomgått i en felles KVVU. Anbefalt konsept (K5) følges nå opp på en første etappe mellom Stanghelle og Arna. K5 legger til grunn en løsning der infrastrukturen stort sett legges i tunnel med korte dagsoner for stasjoner og kryss. Felles traséføring gir muligheter for store innsparinger ved bruk av felles rømningskonsept.

Strekningen Stanghelle – Arna er 28 km lang for bane og 33 km lang for veg, og går gjennom kommunene Bergen og Vaksdal. Tiltaket vil gi store reisetidsgevinster for både veg og jernbane. Dobbeltspor på strekningen Stanghelle – Arna gir en reisetidsgevinst på 10–15 minutter. Tiltaket gir

også økt kapasitet til gods- og persontrafikk. Tidsbesparelsen samt tryggere og mer forutsigbar bane vil også gi effekt for togets markedsandel for de lange reisene mellom Oslo og Bergen.

Prosjektet med formål å regulere trasé fra Stanghelle til Arna planlegges nå som et felles prosjekt mellom Jernbanedirektoratet og Statens vegvesen, der Statens vegvesen har prosjektansvaret. Planavklaring vil skje gjennom en statlig reguleringsplan, og arbeid med forfase for å avklare konkret traséføring pågår.

#### Luftfart

##### *Florø lufthavn*

Avinor vurderer å utvide terminalområdet og antallet flyoppstillingsplasser i planperioden.

##### *Fagernes lufthavn*

Det statlige kjøpet av flyruten Fagernes–Oslo opphørte 31. mars 2016. Avinor skal drive lufthavna som en charterlufthavn fram til lokale eiere overtar lufthavna, men ikke lenger enn til 1. januar 2019, jf. Prop. 19 S (2015–2016) og Innst. 132 S (2015–2016).

### **13.2.8 Korridor 6: Oslo – Trondheim med armer til Måløy, Ålesund og Kristiansund**

Korridorens rolle og betydning i transportsystemet

Korridoren er hovedforbindelse nord-sør og er vesentlig for videre forbindelse mot Nord-Vestlandet. Veggen har koblinger til store nasjonale terminaler som Oslo og Trondheim havn, Alnabru og Gardermoen. Det er utstrakt pendling i korridoren, spesielt på E6 mot Oslo og Trondheim. Gjøvikbanen, Dovrebanen, Rørosbanen, Hovedbanen, Gardermobanen, Solørbanen og Raumabanen inngår i korridoren. Korridoren har persontogtilbud av regional karakter, lokaltog mot Oslo og Trondheim, og fjerntog mellom Oslo og Trondheim. Raumabanen spiller en viktig rolle for turistnæringen på Nord-Vestlandet. De viktigste vegforbindelsene er E6 gjennom Gudbrandsdalen og rv 3 gjennom Østerdalen.

Dovrebanen trafikkeres både av InterCity-tog (sør for Lillehammer) og fjerntog mellom Oslo og Trondheim. Videre er Dovrebanen viktig for trafikken med godstog til Åndalsnes, Trondheim og videre nordover på Nordlandsbanen. Rørosbanen trafikkeres også av enkelte godstog, særlig tøm-

mertog. Rørosbanen kan fungere som omkjøringsbane for Dovrebanen, men strekningen er ikke elektrifisert.

Oslo lufthavn ligger i korridoren og hadde nær 26 mill. passasjerer i 2016. Avinor har to lufthavner til i korridoren, Røros og Ørsta – Volda, som helt (Røros) eller delvis (Ørsta – Volda) betjenes av ruter under ordningen med statlig kjøp av flyrutetjenester.

Mellom Oslo og Trondheim har bilen en markedsandel på 46 pst. av personreisene, flyet 40 pst., toget 10 pst. og bussen 3 pst. En stor andel av persontrafikken i korridoren går mellom Oslo og Gardermoen, og mot Mjøsbyene. Toget hadde i 2015 om lag 56 pst. av tilbringertrafikken til Gardermoen.

Korridoren er en viktig nasjonal godskorridor. E6 Gudbrandsdalen og rv 3 Østerdalen er to alternative traséer nord-sør, hvor 80–90 pst. av tungtransporten velger Østerdalen mellom Oslo og Trondheim. Rv 15, E136 og rv 70 er forbindelsene mot Nord-Vestlandet og er viktig for eksport av bl.a. fisk, fiskeprodukter og møbler.

Vegtransport er den dominerende transportformen for gods. 70 pst. av de totale tonnmengdene fraktes med lastebil, 29 pst. fraktes med jernbane og 1 pst. med sjøtransport. For transport av stykkgoods har jernbanetransporten en høy markedsandel, 60 pst. Retningsbalansen er skjev, slik at andelen er lavere motsatt veg (om lag 40 pst.). Godstransporten mellom Oslo og Møre og Romsdal går hovedsakelig med lastebil. Jernbanen tar opp mot en femtedel av godstransporten på den mellomliggende relasjonen mellom Oslo og Åndalsnes. Varestrømmen går i større grad ut fra enn inn til Oslo.

Nær 90 pst. av all tømmertransport på jernbane i Norge skjer i denne korridoren og de største volumene eksporteres til Sverige. Transport av tømmer på jernbane har vært økende de seneste årene.

Langs E6 er det lange strekninger med dårlig vegstandard og nedsatt fartsgrense. På rv 3 gjennom Østerdalen er hovedutfordringen vegbredde og kurvatur, som er problematisk på grunn av mye tungtransport.

Kapasiteten på Hovedbanen, Gjøvikbanen og Dovrebanen er ikke tilstrekkelig for å nå regjeringens mål om videre utvikling av person- og godstrafikken. Godsterminalen på Brattøra i Trondheim har korte lastegater som gjør det utfordrende å få effektiv terminaldrift. Alnabru er navet for godstransport på jernbane i Norge. Driftsstabi-

litet og kapasitet på Alnabru er avgjørende for godstransporten i Norge og til/fra utlandet, jf. Prop. 1 S (2016–2017), s. 174.

#### Hovedprioriteringer og virkninger i korridor 6

I korridoren vil det bli gjort betydelige veinvesteringer på E6 fra Hamar og nordover, på strekningene på E6 sør for Trondheim, og på E136, rv 4 og rv 70. Prosjektene i planperioden vil bidra til reisetidsgevinster på 15 minutter og en reduksjon i antall drepte og hardt skadde på 4,5 personer pr. år. Innenfor programområdene skal det settes av statlige midler til utbedring av lengre strekninger, jf. kapittel 5.5.2. I planperioden vil en prioritere utbedring av delstrekninger på rv 3 i Østerdalen. Lonåsen er ett av flere aktuelle punkter for utbedring. På jernbane er hovedprioriteringene i korridoren knyttet til utbygging av InterCity-strekningen mot Lillehammer, der ny og forbedret infrastruktur gir kortere reisetid og mulighet for hyppige avganger. I tillegg vil flere nye kryssingsspor forbedre kapasiteten og punktligheten for tog i korridoren. Investeringene i planperioden vil muliggjøre reisetidsbesparelser på tog på 14 minutter mellom Oslo og Hamar. Tiltakene gir også en reduksjon i antall drepte og hardt skadde på 2 personer pr. år, som følge av overført trafikk fra veg til bane. En skal i første del av planperioden sikre finansiering av utredning/planlegging av bane/kollektivløsning for Nedre Romerike med tverrforbindelse til Groruddalen. Nye Veier AS har ansvar for store prosjekter på E6. Nye Veier AS har selv ansvar for å prioritere utbyggingsrekkefølgen på prosjektene. Når prosjektene er gjennomført vil reisetiden reduseres med om lag 43 minutter og en oppnår en reduksjon i antall drepte og hardt skadde på 9,6 personer pr. år.

#### Riksveginvesteringer i korridor 6

##### Første del av planperioden

##### *Rute: E6 Oslo – Trondheim med tilknytninger*

Det settes av midler til å fullføre utbyggingen av prosjektet E6 Jaktøya – Klett – Sentervegen i Sør-Trøndelag. Prosjektet som ventes åpnet for trafikk høsten 2018, omfatter bygging av om lag 8 km firefelts veg. Prosjektet er delvis bompengefinansiert gjennom Miljøpakke Trondheim.

I første del av planperioden legges det også opp til å bruke statlige midler til gjennomføring av følgende nye prosjekter:

Tabell 13.20 Rammer til investeringer i korridor 6. Mill. kr

		2018–2023	2024–2029	2018–2029	Annen finansiering
Veg	Vedtatte/igangsatte prosjekter	4 999	0	4 999	3 763
	Nye store prosjekter	3 175	3 560	6 735	3 605
Bane	Vedtatte/igangsatte prosjekter	844	0	844	0
	Nye store prosjekter <sup>1</sup>	11 422	18 147	29 569	0
<i>Sum</i>		<i>20 440</i>	<i>21 707</i>	<i>42 147</i>	<i>7 368</i>

<sup>1</sup> Alnabru er ikke inkludert, regnes som en del av godsstrategien

#### *E6 Ringebru – Otta, strekningen Sjoa – Otta*

Prosjektet E6 Sjoa – Otta i Oppland omfatter bygging av tofelts veg med midtrekkverk og forbikjøringsfelt på strekningen fra Sjoa til Otta i Sel kommune. Prosjektet er en videreføring av utbyggingen av E6 i Gudbrandsdalen.

#### *E6 Vindåsliene – Korporalsbrua*

Prosjektet omfatter bygging av tofelts veg med midtrekkverk og forbikjøringsfelt på en om lag 7 km lang strekning i Sør-Trøndelag. I Soknedal legges vegen utenom sentrum og ned mot elva Sokna. En 3,6 km lang tunnel inngår i prosjektet. Ny E6 vil bli om lag 1 km kortere enn dagens veg. Utbyggingen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiering av prosjektet.

#### *Rv 706 Sluppen bru med tilknytninger*

Prosjektet omfatter bygging av ny Sluppen bru med tilknytninger til vegnettet på begge sider av Nidelva i Trondheim. I tillegg skal eksisterende bru bygges om til gang- og sykkelvegbru. Videre utbygging av rv 706 fra Sluppen til Stavne inngår ikke i prosjektet. Prosjektet forutsettes delfinansiert med bompenger fra Miljøpakke Trondheim.

#### *Rv 4 Roa – Gran grense, inkl. Jaren – Amundrud*

Prosjektet rv 4 Roa – Gran grense inkl. Jaren – Amundrud i Oppland, omfatter bygging av om lag 4 km firefelts veg i ny trasé på østsiden av dagens veg. I tillegg legges det opp til å utvide eksisterende veg på strekningen Jaren – Amundrud, slik at dette blir en tofelts veg med midtrekkverk og forbikjøringsfelt. Prosjektet er en videreføring av utbyggingen på strekningene Lunner grense –

Jaren og Lygna sør som fullføres i 2017. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

#### *Rute: Rv 3 Kolomoen – Ulsberg med tilknytninger*

I første seksårsperiode settes det av statlige midler til gjennomføring av OPS-prosjektet rv 3/rv 25 Ommangsvollen – Grundset/Basthjørnet i Hedmark. Prosjektet omfatter bygging av om lag 27 km ny riksveg, hvorav 16 km som firefelts veg og om lag 11 km som tofelts veg med midtrekkverk og forbikjøringsfelt.

Innenfor rammen til planlegging vil det bl.a. være aktuelt å benytte midler til planlegging av en ringvegløsning forbi Elverum, med sikte på prioritering ved neste revisjon av Nasjonal transportplan.

#### *Rute: E136 Dombås – Ålesund med tilknytninger*

I første seksårsperiode settes det av statlige midler å fullføre skredsikringen av E136 ved Dølsteinfonna og Fantebrauta i Møre og Romsdal. Prosjektet ventes åpnet for trafikk sommeren 2018.

I første seksårsperiode legges det opp til å bruke statlige midler til å gjennomføre følgende nye prosjekter:

#### *E136 Stuguflaten – Rødstøl*

Prosjektet omfatter bygging av forbikjøringsfelt på E136 i stigningene fra Stuguflaten i Lesja kommune i Oppland til Rødstøl i Rauma kommune i Møre og Romsdal.

I tillegg legges det opp til å bruke statlige midler til forberedende arbeider og anleggsstart i følgende prosjekter:

*E136 Flatmark – Monge – Marstein*

Prosjektet omfatter ombygging av en strekning med smal og svingete veg i Rauma kommune i Møre og Romsdal, inkl. skredsikring.

*E136 Breivika – Lerstad*

Prosjektet E136 Breivika – Lerstad i Møre og Romsdal omfatter utbygging av dagens veg til firefelts veg med kollektiv-/sambruksfelt. Mesteparten av strekningen er planlagt i tunnel/kulvert. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet.

Neste prosjekt på E136 er innkorting av vegen ved Veblungnes, men det er ikke funnet rom for dette prosjektet i denne planperioden.

*Rute: Rv 70 Oppdal – Kristiansund med tilknytninger*

Utbygging av rv 70 Meisingset – Tingvoll i Møre og Romsdal startet i mars 2016, og prosjektet ventes åpnet for trafikk høsten 2018. Prosjektet omfatter utbedring av om lag 9 km tofelts veg.

## Siste del av planperioden

I siste del av planperioden fullføres prosjektene E6 Sjøa – Otta, rv 706 Sluppen bru med tilknytninger, E136 Flatmark – Monge – Marstein og E136 Breivika – Lerstad. I tillegg prioriteres statlige midler som bidrag til en eventuell bypakke Ålesund. Videre prioriteres gjennomføring av følgende prosjekter:

*E6 Skjerdingsstad – Melhus sentrum*

Prosjektet omfatter bygging av firefelts veg på en om lag 4 km lang strekning på E6 mellom Skjerdingsstad og Melhus sentrum i Sør-Trøndelag. Tidspunktet for gjennomføring vil bli sett i sammenheng med Nye Veier AS sin utbygging av E6 på strekningen Støren – Skjerdingsstad, slik at det blir sammenhengende standard på E6 mellom Støren og Trondheim.

*Rv 70 Hoelsand*

Prosjektet rv 70 Hoelsand i Møre og Romsdal omfatter bygging av et skredoverbygg for å sikre et skredpunkt med middels skredfaktor.

*Rv 70 Flatvadura*

Prosjektet rv 70 Flatvadura, øvre og nedre, i Møre og Romsdal omfatter bygging av et skredoverbygg for å sikre to skredpunkter med middels skredfaktor.

*E6 Ringebru – Otta, strekningen Ringebru – Frya*

Prosjektet omfatter forberedende arbeider og eventuell anleggsstart på siste del av E6-utbyggingen mellom Ringebru og Otta i Oppland, strekningen Ringebru – Frya. Det innebærer bygging av tofelts veg med midtrekkverk og forbikjøringsfelt.

*Rv 4 Nittedal*

Regjeringen vil her legge vekt på skjerming av lokalsamfunnet for trafikk, og vil vurdere tunneløsning.

## Nye Veier AS

Nye Veier AS bygger også ut vegprosjekter i korridor 6. Selskapets vedtatte prosjektportefølje er som nevnt i tekstboks 13.1 ikke oppe til vurdering i Nasjonal transportplan. Prosjektene omtales her til orientering. Strekningen E6 Ulsberg – Åsen strekker seg inn i korridor 7, nord for Trondheim. Delstrekningen omtales imidlertid her, da Nye Veier AS sin strekningsinndeling ikke følger korridorinndelingen. Samlet vil investeringene til Nye Veier AS i korridoren være om lag 50 mrd. kr. Fordelingen mellom statlig og annen finansiering er ikke avklart.

*E6 Kolomoen – Ensby (89 km langs eksisterende E6)*

Gjennomføring av utbyggingen vil gi sammenhengende firefelts veg fra Oslo til Ensby i Øyer kommune. Strekningen har varierende standard og høye trafikk tall. Utbyggingen vil binde innlandsbyene sammen med Osloregionen. Ved helgetrafikk kan det være store forsinkelser. Strekningen er ulykkesutsatt. Det er vedtatt kommunedelplaner for to av delstrekningene og reguleringsplan for én. Utbyggingen av strekningen vil gi en reisetidsreduksjon med 17 minutter.

*E6 Ulsberg – Åsen (149 km langs eksisterende E6)*

Ved gjennomføring av planen vil strekningen være møtefri med to-/tre-feltsveg fra Ulsberg til Støren og sammenhengende firefeltsveg fra Støren til

Åsen i Nord-Trøndelag. Det er stor variasjon i trafikkmengde på de ulike delene av strekningen. Særlig strekningen fra Ranheim til Værnes har meget høye trafikk tall og har i dag en bekymringsfull standard og sikkerhet. Utbyggingen av E6 Kvithamar – Åsen gir stor innkorting av strekningen. Utbyggingen vil gi en redusert reisetid med 26 minutter.

#### Jernbaneinvesteringer i korridor 6

På Dovrebanen ferdigstilles arbeidet med forlengelse av kryssingssporene på Kvam og Ler. Det planlegges med sikte på fullt utbygget dobbeltspor mellom Oslo og Hamar (Åkersvika) til 2024. Dette vil gi vesentlige forbedringer i togtilbudet med mulighet for to tog i timen mellom Oslo og Hamar og om lag én time i reisetid.

Prosjektet vurderes å ha negative virkninger for landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv, naturmangfold/nærmiljø, kulturmiljø/kulturminner og naturressurser.

For å ivareta godstransporten på jernbanen må terminalhåndteringen effektiviseres ved å utvikle noen terminaler og oppgradere godsterminalen på Alnabru. Det er også planlagt å bygge kryssingsspor på Røros-, Gjøvik- og Dovrebanen.

#### Første del av planperioden

##### *Kleverud – Sørli – Åkersvika*

Det bygges dobbeltspor fra Kleverud via Tangen til Åkersvika sør for Hamar. Tiltaket innebærer at et togtilbud med to tog i timen til Hamar kan realiseres, og reisetiden mellom Oslo og Hamar reduseres noe. Den fulle tilbudsforbedringen ved tiltaket oppnås først med ferdigstillelse av Venjar – Eidsvoll – Langset i 2024. Reguleringsplan for (Kleverud) – Espa – Sørli ble vedtatt i juni 2016, mens kommunedelplan for Sørli – Åkersvika ble vedtatt i desember 2016.

##### *Venjar – Eidsvoll – Langset*

Utbygging av strekningen Venjar – Langset er nødvendig for å realisere full tilbudsforbedring til Hamar. Når strekningen er bygget ut vil det gi sammenhengende dobbeltspor mellom Oslo og Åkersvika sør for Hamar. Dette gir vesentlig høyere kapasitet på strekningen. Antallet togavganger kan økes betydelig, det blir færre forsinkelser og reisetiden for persontog mellom Oslo og Hamar reduseres med om lag 15 minutter. Det er vedtatt reguleringsplan for prosjektet.

Tabell 13.21 Nøkkeltall og virkningsberegninger for Indre InterCity Dovrebanen

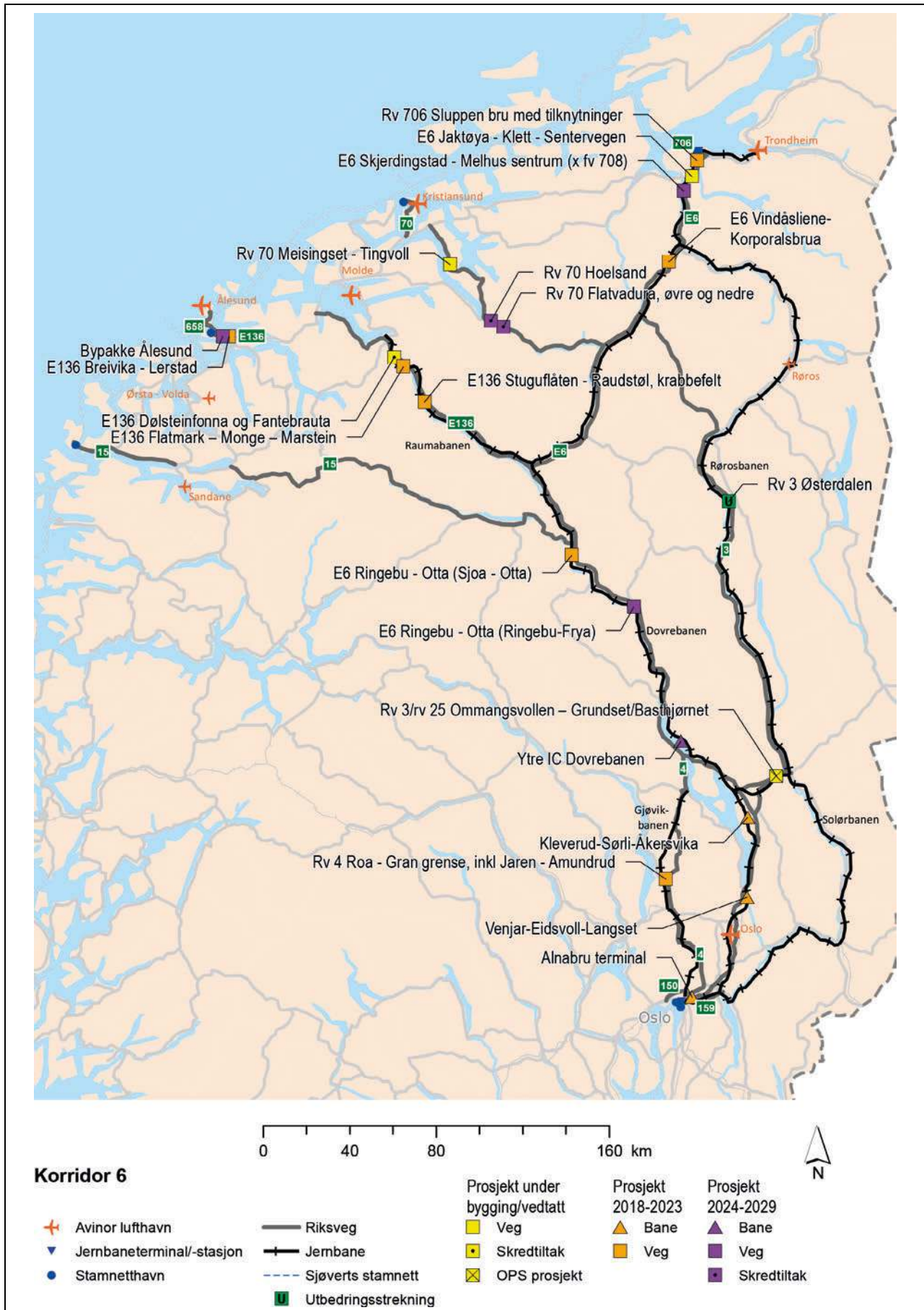
Antatt restbehov pr. 1.1.2018 <sup>1</sup> :	14 592 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	2 670 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	0,15
Trafikantnytte:	9 300 mill. kr
Antatt overført biltrafikk:	1 400 færre biler daglig
Endret frekvens:	Fra 1 avgang i timen til 2 avganger i timen i grunnrute Oslo – Hamar
Endring i reisetid:	Forbedret reisetid mellom Oslo – Hamar på om lag 14 minutter
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	- 2 personer
Endring i utslipp av klimagasser:	- 16 000 tonn pr. år

<sup>1</sup> Ekskl. statlige midler som forutsettes tildelt før 2018

Prosjektene Kleverud – Sørli – Åkersvika og Venjar – Eidsvoll – Langset utgjør Indre InterCity Dovrebanen og skal stå ferdig innen utgangen av 2024. Tiltakene på strekningen skal muliggjøre en reisetid på om lag 1 time fra Oslo til Hamar, og to tog i timen i grunnrute, samt fjerntog og eventuelle innsatstog.

#### *Oppgradering av Alnabru*

Alnabru er navet i de kombinerte godstransportene på jernbane. De kombinerte godstransportene utgjør det helt sentrale basisvolumet i nettverket. Uten et velfungerende Alnabru stopper godstransporten på jernbane opp. Terminalen er nedslitt og lite effektiv i forhold til markedets krav og transportmønster. I tillegg er det knyttet stor risiko til driften av de tekniske anleggene. Det foreslås i planperioden modernisering av Alnabru opp til et nivå som garanterer effektiv og sikker drift, kombinert med en kapasitetsøkning. Et av hovedtiltakene i første byggetrinn vil være utskift-



Figur 13.15 Investeringsprosjekter i korridor 6



ning av signalanleggene. Tiltaket er en del av regjeringens godspakke som er på totalt 18 mrd. kr.

Det pågår nå en KVVU for godsterminal i Oslofjordområdet. Regjeringen vil ta stilling til terminalstruktur i Oslofjordområdet etter at ekstern kvalitetssikring (KS1) er gjennomført.

Siste del av planperioden

#### *Ytre InterCity Hamar (Åkersvika) – Lillehammer*

Utbyggingen av dobbeltspor mellom Hamar og Lillehammer planlegges med tanke på ferdigstillelse i 2034. Når sammenhengende dobbeltspor til Lillehammer er utbygd, vil reisetiden fra Oslo til Lillehammer og videre mot Trondheim reduseres med om lag 40 minutter.

Lufthavner i korridor 6

#### *Oslo Lufthavn*

Ny terminal (T2) skal åpnes 27. april 2017. I følge Avinor er det videre behov for å øke kapasiteten for flyginger inn og ut av Schengen-området i planperioden, for eksempel gjennom flere flyoppstillingsplasser. Utover i planperioden vil det følge Avinor bli behov for fase to av terminal 2, som vil øke kapasiteten til 35 mill. passasjerer pr. år.

### **13.2.9 Korridor 7: Trondheim – Bodø med armer til svenskegrensen**

Korridorens rolle og betydning i transportsystemet

Korridoren er viktig for transport mellom Nord- og Sør-Norge, og for lokaltrafikk i og mellom Helgeland og Saltenregionen. Fra Trondheim til Bodø er E6 hovedåren for vegtransport. I tillegg til sin nasjonale funksjon er E6 viktig for regional og lokal trafikk. Rv 80 er viktig som eneste veg inn mot Bodø fra Fauske. E14, E12, rv 73 og rv 77 knytter Trøndelag, Helgeland og Salten sammen med det svenske vegnettet.

Nordlandsbanen trafikkeres av person- og godstog. Meråkerbanen grener av fra Nordlandsbanen ved Hell og knytter Midt-Norge sammen med det svenske jernbanenet. Nordlandsbanen er en viktig godsforbindelse mellom Oslo/Trondheim og Nord-Norge og har svært høye markedsandeler for containertransport mellom Sør-Norge og Bodø. Persontrafikken på Nordlandsbanen er størst mellom Steinkjer og Trondheim.

På strekningen fra Trondheim til Bodø ligger forholdene godt til rette for sjøtransport, med

relativt kort distanse mellom havnene og de fleste destinasjoner for leveranse av gods. Flere havner er viktige både for passasjer- og godstransporter.

Områdene Trondheim – Steinkjer og Bodø – Salten er i ferd med å utvikle seg til felles bo- og arbeidsmarkedsregioner, og pendlingsaktiviteten øker i disse to områdene. Helgeland består i dag av fire større og flere små bo- og arbeidsmarkedsregioner.

For personreiser mellom Trondheim og Salten (Bodø og Fauske) har fly en markedsandel på om lag 77 pst., bilen 12 pst., bussen 5 pst., toget 5 pst. og båt 1 pst.

Nordland har stor fiskeeksport, men også metallindustri av betydelig omfang. Av totale godsmengder har sjøtransport en dominerende markedsandel med 79 pst. Jernbane har en markedsandel på 5 pst., mens vegtransport har 10 pst. Sjøtransport av stykkgoods står for en betydelig andel av transporten mellom Helgeland og Trondheim.

På E6 mellom Trondheim og Steinkjer, og på rv 80 inn mot Bodø er hovedutfordringene kapasitet og trafiksikkerhet. På E6 nord for Steinkjer er utfordringene knyttet til dårlig framkommelighet. E6 mellom Steinkjer og Fauske er sårbar for dårlige værforhold. Vegstenginger medfører ofte lange omkjøringer, delvis via Sverige eller via ferjesamband på fylkesvegnettet. Av mellomriksvegene har E14 og rv 73 de største utfordringene på grunn av liten vegbredde og dårlig kurvatur. Lange strekninger med smal og svingete veg, og fjelloverganger med krevende stignings- og føreforhold om vinteren, er spesielt utfordrende for tungtrafikken. Ved stenging er det lange omkjøringsveger.

Nordlandsbanen har i mange år vært på kapasitetsgrensen. Spesielt gjelder dette Trondheim – Steinkjer. Kapasitetsutfordringene gjelder også nord for Saltfjellet, der få og korte kryssingsspor gir begrenset fleksibilitet.

De største lufthavnene i korridoren er Trondheim lufthavn og Bodø lufthavn. Avinor har videre seks lufthavner i korridoren (Namsos, Rørvik, Brønnøysund, Mosjøen, Sandnessjøen og Mo i Rana), som alle har statlig kjøp av flyrutetjenester. I tillegg drives det sivil lufthavndrift utenom Avinor ved Ørland hovedflystasjon.

Hovedprioriteringer og virkninger i korridor 7

Hovedprioriteringene for veg i korridoren knytter seg til oppgradering av lengre strekninger på E6 i Helgeland og i Nord-Trøndelag. Prosjektene vil i planperioden gi reisetidsbesparelser på 17 minut-



Tabell 13.23 Rammer til investeringer i korridor 7. Mill. kr.

		2018–2023	2024–2029	2018–2029	Annen finansiering
Veg	Vedtatte/igangsatte prosjekt	2 938	0	2 938	766
	Nye store prosjekter	0	3 620	3 620	600
Bane	Vedtatte/igangsatte prosjekt	183	0	183	0
	Nye store prosjekter	3 585	358	3 943	0
Kyst	Vedtatte/igangsatte prosjekt	100	0	100	0
	Nye store prosjekter	0	155	155	0
Luft	Vedtatte/igangsatte prosjekt	0	0	0	0
	Nye store prosjekter	0	1 470	1 470	600
<i>Sum</i>		<i>6 806</i>	<i>5 603</i>	<i>12 409</i>	<i>1 966</i>

ter, samt en reduksjon i antall drepte og hardt skadde på 3 personer pr. år. Innenfor programområdene skal det settes av statlige midler til utbedring av lengre strekninger, jf. kapittel 5.5.2. I planperioden vil en prioritere utbedring av delstrekninger på E6 mellom Grong og Nordland grense. Hovedprioriteringene på jernbanen i korridoren er elektrifisering og modernisering av strekningen Trondheim – Steinkjer og Meråkerbanen. Dette vil i planperioden gi reduserte reisetider med 7 minutter og økt kapasitet på Trønderbanen samt innfasing av nullutslippstog. Det legges opp til å bidra med statlige midler til prosjektet flytting av Bodø lufthavn og ny lufthavn i Mo i Rana. Også farledene inn til Bodø og Mo Rana vil bli utbedret, mens gjennomseilingen Leiaskjæra i Sør-Trøndelag vil bli utbedret i siste seksårsperiode.

#### Riksveginvesteringer i korridor 7

##### Første del av planperioden

###### *Rute: E6 Trondheim – Fauske med tilknytninger*

I første seksårsperiode settes det av midler til å fullføre den delvis bompengefinansierte utbyggingen av E6 på Helgeland i Nordland. Arbeidene på utviklingskontrakten for E6 Helgeland nord, strekningen Korgen – Bolna, ventes fullført i 2019. På grunn av kostnadsøkninger må de to nordligste delstrekningene, Krokstrand sentrum og Krokstrand – Bolna, utsettes til siste del av planperioden. Prosjektet omfatter etter dette utbedring av nærmere 50 km tofelts veg. Arbeidene på utviklingskontrakten for E6 Helgeland sør, som omfatter 7 av 9 delstrekninger mellom Nord-Trøndelag grense og Korgen, starter i 2017. Arbeidene

på delstrekningene Kapskarmo – Brattåsen og Brattåsen – Lien, der det skal benyttes tradisjonelle konkurranseformer, forutsettes gjennomført tidlig i første seksårsperiode. Prosjektet omfatter utbedring og noe omlegging av om lag 80 km tofelts veg mellom Nord-Trøndelag grense og Osen like sør for Korgfjellet.

I tillegg settes det av midler til å fullføre utbyggingen av prosjektet rv 80 Hundstadmoen – Thallekryss i Nordland. Utbyggingen delfinansieres med bompenger fra Bypakke Bodø. Prosjektet som ventes åpnet for trafikk i 2019, omfatter bygging av 5,4 km firefelts veg med store deler i tunnel.

Bygging av tunnel gjennom Tjernfjellet på rv 77 i Nordland med ny tilknytning til E6 startet i februar 2016. Prosjektet som ventes åpnet for trafikk i 2019, finansieres med midler fra ordningen med kompensasjon for økt arbeidsgiveravgift.

##### Siste del av planperioden

I siste del av planperioden legges det opp til å bruke statlige midler til gjennomføring av følgende prosjekter:

###### *E6 Selli – Asp*

Prosjektet E6 Selli – Asp i Nord-Trøndelag omfatter bygging av tofelts veg mellom Selli og Asp i Steinkjer kommune. Fra Selli til kryss med fv 17 mot Namsos bygges vegen med midtrekkverk.

###### *E6 Langnesberga*

Prosjektet E6 Langnesberga i Nord-Trøndelag omfatter bygging av tofelts veg med tunnel for å

sikre en skredutsatt strekning langs Snåsavatnet. Strekingen har middels skredfaktor. I tillegg utbedres en strekning med dårlig stabilitet som følge av kvikkleire.

#### *E6 Helgeland nord, Krokstrand sentrum – Bolna*

E6 Helgeland nord, strekningen Krokstrand sentrum – Bolna, i Nordland omfatter utbedring av de to delstrekningene som på grunn av store kostnadsøkninger må tas ut av utviklingskontrakten for E6 Helgeland nord.

#### *E6 Sørølva – Borkamo*

Prosjektet E6 Sørølva – Borkamo i Nordland omfatter utbedring av en strekning med smal og svingete veg i Saltdal kommune. Overskuddsmasser fra den pågående tunnelbyggingen på rv 77 gjennom Tjernfjellet vil bli benyttet i arbeidene.

#### *Rv 80 Sandvika – Sagelva*

Prosjektet rv 80 Sandvika – Sagelva i Nordland omfatter ombygging av eksisterende veg på en ulykkesbelastet strekning mellom Fauske og Bodø.

I tillegg legges det opp til å bruke statlige midler til forberedende arbeider og anleggsstart på følgende prosjekter:

#### *E6 Åsen – Steinkjer*

Prosjektet E6 Åsen – Steinkjer i Nord-Trøndelag omfatter bygging av tofelts veg med midtrekkverk og forbikjøringsfelt. Dette vil bidra til å knytte Trondheim og Steinkjer, og områdene mellom, sammen til en mer integrert bo- og arbeidsmarkedsregion. I tillegg vil trafikksikkerheten bli bedret. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet. Tidspunkt for gjennomføring vil bli sett i sammenheng med Nye Veier AS sin utbygging av E6 på strekningen Kvithammar – Åsen, slik at det blir sammenhengende standard på strekningen mellom Værnes og Steinkjer.

#### *E14 Stjørdal – Meråker*

Prosjektet E14 Stjørdal – Meråker i Nord-Trøndelag omfatter bygging av tofelts veg. Første del av strekningen fra Stjørdal planlegges med midtrekkverk og forbikjøringsfelt.

#### Jernbaneinvesteringer i korridor 7

##### Første del av planperioden

Arbeidet med strekningen Hell – Værnes fullføres. Det settes av midler til stasjonstiltak på Trønderbanen for å tilrettelegge for lengre togsett. I tillegg settes det av midler til ombygging av Leangen stasjon. Videre vil det gjennomføres infrastrukturtiltak som er nødvendig for å kunne etablere rutetilbudet i Rutemodell 2027 Trønderbanen.

I planperioden legges det opp til bygging av kryssingsspor på Nordlandsbanen og mindre terminaltiltak for å styrke godstransporten med bane i korridoren. Fornyelse av signalanlegg ERTMS planlegges utbygget i 2022–2023.

##### *Elektrifisering av Trønder- og Meråkerbanen*

Utover selve elektrifiseringen inkluderer prosjektet tiltak som er nødvendig for å kunne ta i bruk nytt og lengre materiell. Hovedbegrunnelsen for elektrifisering av Trønder- og Meråkerbanen er reduserte klimagassutslipp. Elektrifisering innebærer også reduserte drivstoffkostnader for operatørene, men i liten grad for godstrafikken da godstogene som går over Trønderbanen i all hovedsak skal videre til Nordlandsbanen. På Meråkerbanen vil togoperatørene (både gods og person) få lavere utgifter til drivstoff. På svensk side er banen allerede elektrifisert. Tiltaket vil dermed åpne for mer fleksibel bruk av materiell. Prosjektet planlegges ferdigstilt i løpet av første planperiode.

KS2 for elektrifisering av Trønder- og Meråkerbanen pågår nå, og prosjektet ligger inne i første del av planperioden. Elektrifisering av strekningen Trondheim – Steinkjer vil redusere reisetiden med om lag 7 minutter, samt gi en årlig reduksjon på ca. 14 000 tonn CO<sub>2</sub>. Elektrifiseringen av Meråkerbanen vil legge til rette for en mer effektiv materiellbruk og økt godstransport, da strekningen på svensk side allerede er elektrifisert.

##### Siste del av planperioden

I siste del av planperioden er det satt av midler til å realisere Rutemodell 2027 Trønderbanen. Dette krever noen mindre tiltak som vil bidra til en frekvensøkning fra ett tog i timen i grunnrute til 40-minuttersintervall. I rushtiden kan frekvensen økes fra to til tre tog i timen.

Tabell 13.24 Nøkkeltall og virkningsberegninger for Trønderbanen/Meråkerbanen

<i>Trønderbanen</i>	
Kostnadsanslag:	2 610 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	- 2 450 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	- 0,94
Trafikantnytte:	350 mill. kr
Antatt overført biltrafikk:	80 færre biler på veggen daglig
Endret frekvens:	Ingen endring
Endring i reisetid:	- 7 minutter
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	Ingen endring
Endring i utslipp av klimagasser:	- 14 000 tonn pr. år
<i>Meråkerbanen</i>	
Kostnadsanslag:	890 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	- 830 mill. kr

Det vises til anmodningsvedtak 108 pkt. 52 til Prop. 1 S (2016–2017). Dobbeltspor Trondheim – Stjørdal er et aktuelt tiltak. Bane NOR SF arbeider med avklaring av trasé. Dette arbeidet videreføres sammen med ytterligere teknisk planlegging på kommunedelplannivå. Dobbeltsporet må vurderes på et senere tidspunkt da prosjektet må få en nærmere avklaring før det kan sikres finansiering. Dette er et prosjekt som er anslått å koste om lag 10 mrd. kr, og som det ikke er funnet plass til i planperioden. Jernbanedirektoratet opplyser at en elektrifisering av Trønderbanen nå, ikke vil medføre vesentlige ekstraavgifter ved en senere beslutning om å bygge nytt dobbeltspor. Dette fordi en svært stor del av tekniske anlegg kan gjenbrukes.

#### *R2027 Trønderbanen*

Rutemodellen innebærer noe redusert reisetid for togene mellom Trondheim og Steinkjer, og at det muliggjøres å kjøre tog etter en ny ruteplan på strekningen Steinkjer – Melhus med mulighet for økt frekvens i rushtiden.

#### Kystinvesteringer i korridor 7

##### *Innseiling Bodø 2*

Prosjektet er i gang og avsluttes i 2018.

##### Siste del av planperioden

##### *Gjennomseiling Leiaskjæra*

Prosjektet innebærer å utdype til -13 m og gjennom det øke dagens farledsbredde fra 240 m til om lag 450 m. I tillegg planlegges forbedret merking. Tiltaket er ferdig forprosjektert. Hovedleden mellom Leiaskjæra og Kjeringsholmgrunnene er trangt med liten passeringsavstand for møtende båter, og det må tas store kursendringer innen et relativt smalt område. En utvidelse av leden vil redusere risikoen for kollisjoner og grunnstøtinger. En utvidet farled vil skape større handlingsrom ved møtesituasjoner, økt responstid om noe galt skulle inntreffe og behovet for kursendringer reduseres.

##### *Innseiling Mo i Rana*

Tiltaket omfatter utdyping foran stamnetterminalen Toraneskaia, ned til -11 m og -8 m for henholdsvis ytre og indre del, samt oppgradering av merkingen inn Ranafjorden. Ved kaia er det generelt liten dybde (-7,4 m) som setter store begrensninger for regulariteten og hvilke fartøy som kan legges til. Målet med tiltaket er at havna i Mo skal kunne betjene større fartøy og utvikle en effektiv havneterminal med tilgang på større næringsarealer (massene vil bli benyttet til nytt næringsareal). Risikoanalyse viser at tiltaket vil ha betydelig sikkerhetsmessig effekt.

##### Lufthavner i korridor 7

##### *Trondheim lufthavn*

Trafikken i 2016 var 4,4 mill. passasjerer. Avinors prognoser tilsier at det vil være 5,8 mill. passasjerer i 2030. Dagens terminalkapasitet er fem mill. passasjerer. Det er kapasitetsutfordringer med å avvike utlandstrafikken, og Avinor planlegger en ny terminalløsning i perioden, som vil øke kapasiteten til åtte mill. passasjerer årlig. Avinor vil bygge den nye terminalen i faser og planlegger for at den skal stå ferdig i siste del av planperioden.

Avinor har definert Langøra Sør som et fremtidig ekspansjonsområde og planlegger langsiktig utvikling av området til nytt flysideareal. Rulleba-



Figur 13.16 Investeringsprosjekter i korridor 7

nekapasiteten er 25 bevegelser i timen, men kan gjennom enkle tiltak økes til opp mot 40 bevegelser. Avinor antar at dette gir tilstrekkelig kapasitet i planperioden.

#### *Ny lufthavn Lofoten*

I Nasjonal transportplan 2014–2023 ble det anbefalt å bygge ny stor lufthavn på Gimsøy, som skal erstatte eksisterende lufthavner i Leknes og Svolve. Avinor satt i gang en vurdering av de værmessige forutsetningene for å bygge en lufthavn på Gimsøy, og resultatet viser at det er for store værmessige utfordringer på Gimsøy til at en lufthavn kan lokaliseres der. Avinor vil gjøre en ny regional utredning for Lofoten/Ofoten og Vesterålen, som skal være ferdig i løpet av våren 2018.

#### *Statlige investeringer i lufthavnstruktur*

##### *Bodø lufthavn*

Regjeringen vil bidra med midler til flytting av Bodø lufthavn. En legger opp til at prosjektet vil starte opp i første planperiode og ferdigstilles innen utgangen av 2025. Prosjektet er nærmere omtalt i kapittel 6.

##### *Mo i Rana lufthavn*

Regjeringen vil bidra med midler til bygging av ny lufthavn i Mo i Rana. En legger opp til å starte arbeidet i slutten av første planperiode med lokale midler og ferdigstille i andre planperiode. Prosjektet er nærmere omtalt i kapittel 6.

### **13.2.10 Korridor 8: Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes med arm til Lofoten og armer til grensene mot Sverige, Finland og Russland**

Korridorens rolle og betydning i transportsystemet  
Korridoren har stor betydning for befolkning og næringsliv i Nord-Norge og binder landsdelen sammen med resten av landet. E6 er eneste sammenhengende innenlands vegforbindelse gjennom Nord-Norge. E10 er hovedforbindelsen mellom Lofoten/Vesterålen og jernbaneterminal i Narvik, samt utlandsforbindelse til Sverige.

Vegtransporten har en stor andel av totale godsmengder i korridoren Bodø – Narvik – Tromsø – Kirkenes. 67 pst. fraktes med lastebil og 33 pst. med sjøtransport. For personreiser er fly det dominerende transportmiddelet, med en

andel på 93 pst. mens 6 pst. av reisene foretas med bil, og 1 pst. med kollektivtransport.

Jernbanen har en betydelig rolle for frakt av gods til og fra regionen (dvs. transitt mellom Oslo og Narvik) og for transport av malm fra Kiruna til utenlandske markeder. De viktigste gods- og havneterminalene er lokalisert til Narvik, Harstad og Tromsø. E10 og E6 mellom Nordkjosbotn og Narvik er de viktigste rutene for transport av fersk fisk. Vegtransport er dominerende for godstransport. På store deler av korridoren mangler det omkjøringsveger på norsk side av grensa. Omkjøringer må skje via svensk og finsk vegnett. Leveranser fra nordnorsk industri til norske og russiske aktører forventes å øke betydelig i årene som kommer. Det er også ventet at veksten i turistnæringen vil fortsette i årene fremover.

Ofofbanen mellom Narvik og Riksgrensen, og Malmbanan videre til Kiruna, er av avgjørende betydning for det svenske malmselskapet LKABs malmtransport over Narvik havn. Banen spiller også en betydelig rolle for godstransport mellom Sør-Norge gjennom Sverige til Narvik, samt for turisttrafikk og annen persontrafikk.

De tyngste godsstrømmene med lastebil i korridoren skjer mellom Narvik og Bodø, og Narvik og Tromsø. En stor del av innenriks jernbanetransport losset i Narvik har Tromsøområdet som endelig destinasjonssted. På flere av relasjonene står også sjøtransport av stykkgods for en relativt stor andel av de totale godsstrømmene.

Problemer med framkommelighet og punktlighet for godstransport i korridoren er i hovedsak knyttet til smale tunneler, stigninger og vinterforhold. Det er også enkelte punkter som utgjør flaskehals for tunge kjøretøy grunnet kombinasjon av smal veg, krappe kurver og stor stigning. Flere fjelloverganger har utfordringer med stengning eller kolonnekjøring vinterstid.

Flaskehals på sjøen er i stor grad knyttet til indre seilingsled i og gjennom Lofoten. Leden er stedvis svært smal og krever mange kursendringer av seilende.

Den mest sårbare strekningen på E6 er mellom Megården og Mørsvikbotn nord for Fauske. Strekingen har 16 tunneler. Dersom en av tunnelene må stenges er eneste omkjøringsmulighet via Sverige med omkjøringstid på 11 timer.

Korridoren ligger i et område med utfordrende værforhold. Spesielt er vinteren problematisk på grunn av snøfokk på fjelloverganger, og snø- og isskred på utsatte fjellsider. Mellom Nord-Troms og Finnmark må vegnett i Sverige eller Finland tas i bruk ved omkjøring.

Tabell 13.25 Rammer til investeringer i korridor 8. Mill. kr

		2018–2023	2024–2029	2018–2029	Annen finansiering
Veg	Vedtatte/igangsatte prosjekt	1 313	0	1 313	0
	Nye store prosjekter	8 600	17 965	26 565	3 325
Bane	Vedtatte/igangsatte prosjekt	842	0	842	0
	Nye store prosjekter	0	0	0	0
Kyst	Vedtatte/igangsatte prosjekt	169	0	169	0
	Nye store prosjekter	274	1 722	1 996	0
Luft	Vedtatte/igangsatte prosjekt	0	0	0	0
	Nye store prosjekter	2 200	200	2 400	2 800
Sum		13 398	19 887	33 285	6 125

Avinor har 21 lufthavner og en helikopterhavn (Værøy) i korridoren. Lufthavnene Stokmarknes, Harstad/Narvik, Bardufoss, Tromsø, Alta, Hammerfest, Kirkenes og Svalbard, er i hovedsak betjent med kommersielle flyruter. De øvrige lufthavnene i korridoren er i hovedsak betjent med ruter under ordningen med statlig kjøp av flyruter.

#### Hovedprioriteringer og virkninger i korridor 8

Hovedprioriteringene i korridoren knytter seg til store vegprosjekter på E6, E8, E10 og rv 85. Disse investeringene vil i planperioden gi en reisetidsbesparelse på 1 time og 15 minutter, samt en reduksjon i antall drepte og hardt skadde på 2,9 personer pr. år. I korridoren vil det også brukes midler på oppgradering av tunneler og skredsikring på strekninger i Nordland, Troms og Finnmark. Innenfor programområdene skal det settes av statlige midler til utbedring av lengre strekninger, jf. kapittel 5.5.2. I planperioden vil en prioritere utbedring av rv 94 på delstrekninger mellom Skaidi og Hammerfest. I samarbeid med svenske myndigheter har Jernbaneverket utredet muligheten for utbygging av dobbeltspor på Ofotbanen for å øke kapasiteten. Kapasitetsutfordringene er størst på svensk side, og disse må løses før det gjøres tiltak på norsk side. Det er så langt ikke prioritert fra svensk side i planperioden. Jernbanedirektoratet har et nært samarbeid med Trafikverket om utvikling av banen og regjeringen vil ta initiativ til gjennomføring av en konsekvensutredning av strekningen på norsk side.

Farledsutbedringer og utvikling av en rekke fiskerihavner blir også prioritert i korridoren.

#### Riksveginvesteringer i korridor 8

##### Første del av planperioden

##### *Rute: E6 Fauske – Nordkjosbotn med tilknytninger*

I første seksårsperiode settes det av statlige midler til å fullføre byggingen av Hålogalandsbrua med tilstøtende veg på E6 i Narvik kommune i Nordland. Prosjektet som ventes åpnet for trafikk sommeren 2018, vil korte inn E6 med om lag 18 km.

I første seksårsperiode legges det opp til å bruke statlige midler til gjennomføring av følgende nye prosjekter:

##### *E6 Ballangen sentrum*

Prosjektet omfatter omlegging av E6 utenom Ballangen sentrum i Nordland.

##### *E8 Adkomst Tromsø havn, Breivika*

Statens vegvesen, Troms fylkeskommune, Tromsø kommune og Tromsø havn har inngått avtale om et finansieringsopplegg for prosjektet E8 Adkomst Tromsø havn, Breivika. Prosjektet omfatter ombygging av adkomsten fra E8 til nordre del av Tromsø havn i Breivika. Prosjektet omfatter også kommunale anlegg og tiltak i tilknytning til havna.

I tillegg legges det opp til å bruke statlige midler til forberedende arbeider og anleggsstart på følgende prosjekter:

##### *E6 Megården – Mørsvikbotn*

Strekningen Megården – Mørsvikbotn ligger i Sørfold kommune i Nordland. Strekingen er 53

Tabell 13.26 Nøkkeltall og virkningsberegninger E6 Megården – Mørsvikbotn

Kostnadsanslag:	8 500 mill. kr
Statlig finansiering 2018–2029:	8 500 mill. kr
Annen finansiering 2018–2029:	0 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	- 6 400 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	- 0,75
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	0,4 personer
Endring i CO <sub>2</sub> -utslipp fra trafikken pr. år:	- 8 900 tonn
Innsparert reisetid:	17 minutter

km lang og har 16 tunneler. Tunnelene og mellomliggende vegstrekninger tilfredsstillende ikke dagens krav til sikkerhet og framkommelighet med hensyn til bredde, kurvatur og stigning. Mange av tunnelene på strekningen tilfredsstillende ikke alle krav i tunnelsikkerhetsforskriften og er i tillegg så smale at det er vanskelig for tunge kjøretøy å møtes. Strekningen er i høyeste risikoklasse basert på risiko for hendelser og mulighet for omkjøring. Årsdøgntrafikken er om lag 1 300 kjøretøy med nesten det dobbelte om sommeren. Tungtrafikkandelen er om lag 25 pst.

Strekningen bygges ut som tofelts veg med fartsgrense 90 km/t. Vegen legges i helt ny trasé mellom Sommerset og Mørsvikbotn. Leirfjorden krysses med en om lag 800 m lang hengebru. På resten av strekningen bygges E6 ut i dagens korridor med nye tunneler. Dagens tunneler stenges, med noen få unntak for å opprettholde adkomst til lokal bosetting. Det vil bli vurdert om disse tunnelene kan benyttes til omkjøring ved hendelser og større vedlikehold.

Vegstrekningen blir mer robust og får økt samfunnsikkerhet, og tunnelene vil oppfylle kravene i tunnelsikkerhetsforskriften.

Prosjektet gir store negative konsekvenser for kulturmiljø og naturressurser. Det er potensial for å redusere negative konsekvenser når avbøtende tiltak planlegges i detalj.

Prosjektet inngår i KVU/KS1 for E6 Fauske – Mørsvikbotn som ble behandlet av regjeringen i desember 2015. Reguleringsplan for hele prosjektet ble vedtatt høsten 2016.

### *E10/rv 85 Tjeldsund – Gullsfjordbotn – Langvassbukta*

Prosjektet ligger i Nordland og Troms, og er en del av forbindelsen mellom Lofoten og Vesterålen og E6. Prosjektet omfatter i tillegg en kort strekning av rv 83 fra E10 i retning Harstad. Vegen er en viktig næringstransportåre, bl.a. for fisketransport. Strekningen har dårlig geometri, bratte stigninger og smal veg til dels uten gul midtlinje. Flere strekninger har redusert fartsgrense på grunn av randbebyggelse. Årsdøgntrafikken er mellom 1 400 og 2 000 kjøretøy på E10 og rv 85. Rv 83 har en årsdøgntrafikk på om lag 4 400 kjøretøy.

Prosjektet omfatter ombygging av til sammen 82 km veg. E10 og rv 85 skal bygges ut til vegbredde 8,5 m, mens strekningen på rv 83 skal bygges med vegbredde 10 m. I prosjektet inngår åtte nye tunneler med en samlet lengde på 28 km, 20 km veg i ny trasé og oppgradering av 34 km eksisterende veg. Prosjektet vil føre til at E10 fra Tjeldsund bru til Gullsfjordbotn blir kortet inn med om lag 30 km.

Prosjektet gir middels/stor negativ konsekvens for landskapsbilde som følge av store fyllinger og skjæringer og vegens dominans i landskapet. Prosjektet er videre vurdert å gi meget stor negativ konsekvens for naturmangfold. Det er potensial for å redusere negative konsekvenser når avbøtende tiltak planlegges i detalj.

Prosjektet forutsettes gjennomført som OPS-prosjekt. Opplegget for finansiering av prosjektet som OPS-prosjekt, inkl. størrelsen på milepælsutbetalingen ved trafikkåpning og betaling for tilgjengelighet i driftsperioden, er ikke avklart.

Prosjektet inngår i KVU/KS1 for E10/rv 85 Evenes – Sortland som ble behandlet av regjeringen i 2013. Statlig reguleringsplan for prosjektet er under utarbeidelse og ventes vedtatt i løpet av første halvår 2017. I reguleringsplanarbeidet legges det til grunn en gjennomgående høyere standard enn det som var lagt til grunn i KVU/KS1. Prioriteringer er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiert utbygging. Det foreligger lokalpolitiske prinsippvedtak om delfinansiering av prosjektet med bompenger.

### *E8 Sørbotn – Laukslett*

Prosjektet E8 Sørbotn – Laukslett i Troms omfatter bygging av ny tofelts veg med midtrekkverk og forbikjøringsfelt i ny trasé på østsiden av Ramfjorden. Prioriteringen er betinget av at det blir til-



Tabell 13.27 Nøkkeltall og virkningsberegninger for E10/rv 85 Tjeldsund – Gullfjordbotn – Langvassbukta:

Kostnadsanslag <sup>1</sup> :	8 400 mill. kr
Statlig finansiering 2018–2029 <sup>2</sup> :	7 400 mill. kr
Annen finansiering 2018–2029 <sup>2</sup> :	1 000 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte:	- 4 400 mill. kr
Samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone (NNB):	- 0,52
Endring i antall drepte og hardt skadde pr. år:	- 0,5 personer
Endring i CO <sub>2</sub> -utslipp fra trafikken pr. år:	- 7 300 tonn
Innspart reisetid:	21 minutter

<sup>1</sup> Kostnadsanslag forutsatt gjennomført som et «tradisjonelt» prosjekt.

<sup>2</sup> Opplegget for finansiering av prosjektet som OPS-prosjekt er ikke avklart.

slutning for et opplegg med delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet. Det østlige alternativet er best tilpasset en eventuell fremtidig tunnel gjennom Tromsdalstinden. I tillegg legger alternativet bedre til rette for en Ullsfjordforbindelse dersom Troms fylkeskommune ønsker å prioritere en slik utbygging. Samferdselsdepartementet vil be Statens vegvesen utarbeide en KVVU for nærmere vurdering av de ulike vegkorridorene i Tromsøområdet.

#### Rute: E6 Nordkjøsbøtne – Kirkenes med tilknytninger

I første seksårsperiode settes det av midler til å fullfinansiere prosjektene E6 Sørkjøsfjellet i Troms og E105 Elvenes – Hesseng i Finnmark som begge ventes åpnet for trafikk i 2017.

Arbeidene med skredsikring av E6 på strekningen Indre Nordnes – Skardalen i Troms ventes fullført mot slutten av 2018. Prosjektet, som omfatter bygging av en lang tunnel gjennom Nordnesfjellet i Kåfjord kommune, vil korte inn E6 med om lag 8 km. Ny Tana bru på E6 i Finnmark ventes åpnet for trafikk i 2019.

I denne perioden fullføres også utbyggingen av E6 vest for Alta i Finnmark. Strekningen Halselv – Sandelv – Møllnes, som ble åpnet for trafikk i 2016, fullfinansieres. I tillegg fullføres strekningen Storsandnes – Langnesbukta som ventes åpnet for trafikk sommeren 2018.

I første seksårsperiode prioriteres også statlige midler til gjennomføring av følgende nye prosjekter:

#### E6 Kvænangsfjellet

Prosjektet E6 Kvænangsfjellet i Troms omfatter bygging av en tunnel i Nordreisa og Kvæningen kommuner. I tillegg heves veglinja. Dette vil sikre bedre framkommelighet og regularitet vinterstid. Dagens veg er eneste forbindelse mellom Troms og Finnmark, og en omkjøring tar mer enn 7 timer.

#### E69 Skarvbergtunnelen

Prosjektet E69 Skarvbergtunnelen i Finnmark omfatter bygging av en ny og lengre tunnel for å sikre to punkter mot snø- og steinskred. Punktene har henholdsvis høy og lav skredfaktor. Dagens tunnel er smal og tilfredsstillende ikke alle kravene i tunnelsikkerhetsforskriften. Denne stenges når den nye tunnelen åpnes for trafikk.

#### Siste del av planperioden

I siste del av planperioden fullføres prosjektene E6 Megården – Mørsvikbotn og E8 Sørbotn – Laukslett, samt OPS-prosjektet E10/rv 85 Tjeldsund – Gullfjordbotn – Langvassbukta. I tillegg legges det opp til å bruke statlige midler til å gjennomføre følgende nye prosjekter:

#### E6 Kråkmofjellet sør

Prosjektet E6 Kråkmofjellet sør i Nordland omfatter utbedringer av E6 sør for Kråkmofjellet.

#### E6 Ulsvågskaret

Prosjektet E6 Ulsvågskaret i Nordland omfatter bygging av tunnel på E6 i Ulsvågskaret.

#### E10 Nappstaumen – Å

Prosjektet E10 Nappstaumen – Å i Nordland omfatter sikring av syv skredpunkter i Flakstad og Moskenes kommuner mot snøskred. Punktene har varierende skredfaktor fra høy til lav. I tillegg inngår utbedring av eksisterende veg.

#### Rv 862 Tverrforbindelsen

Prosjektet rv 862 Tverrforbindelsen i Troms omfatter bygging av tunnel mellom Breivika og

Langnes i Tromsø til erstatning for dagens veg som har dårlig framkommelighet vinterstid på grunn av sterk stigning. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning for et opplegg med delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet gjennom en ny bypakke for Tromsø.

#### *E6 Grasnes*

Prosjektet E6 Grasnes i Troms omfatter bygging av tunnel eller voll for å sikre fire skredpunkter i Storfjord kommune. Punktene har middels skredfaktor.

#### *E6 Kvænangsfjellet sør*

Prosjektet E6 Kvænangsfjellet sør i Troms omfatter bygging av tunnel for å sikre to skredpunkter i Nordreisa kommune. Punktene har middels skredfaktor.

#### *Rv 94 Hammerfest sentrum*

Prosjektet rv 94 Hammerfest sentrum i Finnmark omfatter omlegging av rv 94 i tunnel utenom Hammerfest sentrum. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til delvis bompengefinansiert utbygging av prosjektet gjennom den planlagte bypakken for Hammerfest.

I tillegg legges det opp til å bruke statlige midler til forberedende arbeider og anleggsstart på følgende prosjekter:

#### *E10 Fiskebøl – Nappstraumen*

Det legges opp til en opprusting av E10 fra Fiskebøl til Å i Nordland. I siste del av planperioden prioriteres derfor statlige midler til å starte utbedring fra Fiskebøl til Nappstraumen. Det er gjennomført KVV/KS1 for strekningen Fiskebøl-Å. Utbedring av eksisterende veg er lagt til grunn for videre planlegging. I tillegg er det lagt til grunn tiltak i og rundt byområdene Svolvær-Kabelvåg og Leknes og omlegging ved Lyngvær-fjellet. Det tas i den videre planleggingen også høyde for at det over tid skal etableres gul midtlinje på strekningen Svolvær-Kabelvåg-Leknes, men at det har lavere prioritet enn øvrige tiltak.

#### *E6 Nordkjosbotn – Hatteng*

Prosjektet E6 Nordkjosbotn – Hatteng i Troms omfatter utbedring og omlegging av dagens veg på en strekning i Balsfjord og Storfjord kommu-

ner. Aktuelle tiltak er breddeutvidelse, kurveutbedringer og forsterkning av vegens bæreevne.

#### *E6 Olderdalen – Langslett*

Prosjektet E6 Olderdalen – Langslett i Troms omfatter utbedring av dagens veg på en strekning i Kåfjord og Nordreisa kommuner. Aktuelle tiltak er breddeutvidelse, kurveutbedringer og forsterkning av vegens bæreevne.

#### *Rv 93 Kløfta*

Rv 93 Kløfta i Finnmark omfatter bygging av tunnel for å sikre tre punkter i Alta kommune mot snø- og steinskred. Punktene har middels skredfaktor. I tillegg vil vegstandarden bli bedret ved at strekninger med dårlig kurvatur og stigning blir eliminert.

Det foreligger vedtatt reguleringsplan for første trinn av en avlastningsveg for Alta sentrum. Innenfor rammen til planlegging vil det være aktuelt å benytte midler til videre planlegging av avlastningsvegen med sikte på prioritering ved neste revisjon av Nasjonal transportplan.

Kirkenes havn er utpekt som en av stamnett-havnene i Finnmark. Potensial for økt næringsaktivitet og verdiskaping i Barentsregionen vurderes som stort, og Kirkenes har unik strategisk beliggenhet. Dagens havn i Kirkenes, som ligger i sentrum av byen, er ikke tilrettelagt for en slik mulig utvikling. Utbygging av ny havn i Kirkenes vurderes derfor som nødvendig. Det er lokale myndigheter i samarbeid med private aktører som skal finansiere ny havn i Kirkenes. Lokale interesser må derfor vektlegges i valg av lokalisering for ny havn. I statens videre kontakt med lokale myndigheter legges Høybukta vest til grunn som statens prefererte lokaliseringsalternativ. Statens bidrag til ny havn vil være begrenset til finansiering av adkomstveg til den nye havna. I den grad staten skal vurdere mer kostnadskrevenne alternativer for adkomstveg enn til Høybukta vest, forutsettes det lokale bidrag til vegutbyggingen. Det er ikke endelig avklart hvor ny havn skal lokaliseres. Staten vil bidra med midler til adkomstveg til ny havn i Kirkenes, så snart det foreligger endelig avklaring mht. hvor ny havn skal ligge.

#### Kystinvesteringer i korridor 8

##### Første del av planperioden

Pågående prosjekter som gjennomseiling Grøtøy-leden, Mehamn fiskerihavn og Båtsfjord fiskerihavn ferdigstilles i 2018.

*Andenes fiskerihavn*

Andøy kommune er en av Nordlands største fiskerikommuner og Andenes havn har kort avstand til rike fiskefelter. Moloanleggene på Andenes er et av de lengste moloanleggene i Nord-Europa, med en samlet lengde på knapt 3 km. Tiltaket omfatter delvis fjerning av «Industri-sjetéen» som er en 512 m lang molo inne i havna. Skarvbardmoloen og Børingmoloen bygges sammen med en molo-strekning mot nord på 343 m. Samlet lengde av molostrekningen fra enden av Skarvbardmoloen mot vest til enden av Børingmoloen mot øst vil etter sammenbygging og forlengelse bli en 1 780 m sammenhengende molostrekning, der 609 m er ny molo.

Tiltaket legger også til rette for ferdsel mellom havnedelene på innsiden av moloanleggene, utdyping av innseilingen og den østre havnedelen slik at denne tilpasses dagens flåte og tilrettelegging for kystflåten og mindre fartøy i den vestre havnedelen.

Ved gjennomføring av tiltaket vil deponeringen av massene fra utdypingen innebære tilrettelegging for nytt nærings- og industriområde på om lag 113 000 m<sup>2</sup> i et område av havna som ikke er tilgjengelig i dag på grunn av dybden i denne delen av havna (1 til 3 m).

*Innseiling Senjahopen*

Tiltaket omfatter utdyping i innseilingen til -11 meter, utdyping i havneområdet ved industrikaier til -9 m og utdyping ved fiskeriserviceanlegg til -5 m. Tiltaket vil gi tilgang til større fartøy og bedre regularitet i dårlig vær. Forurensede mudringsmasser vil bli deponert på land i kommunale landdeponi og gjort om til nye næringsarealer.

Siste del av planperioden

*Røst fiskerihavn*

Røst fiskerihavn er viktig under det årlige skreifisaket da et stort antall båter leverer og har behov for liggeplass. Ved dårlige værforhold er den utsatt for tungsjø som medfører utfordrende liggeforhold. Tiltaket omfatter bygging av to skjermingsmoloer i ytre del av innseilingen på henholdsvis 270 og 560 m, utdyping til -7 m samt nymerking av 13 objekter. Gjennomføring av tiltaket fører til bedre skjerming og bedre kapasitet på liggeplasser.

*Værøy fiskerihavn*

Værøy kommune har i dag to havner som er i aktiv bruk; Røssnesvågen og Sørlandsvågen, hvor begge er utfordrende å anløpe i dårlig vær. Røssnesvågen anløpes av båter med store dybdekrav. Det trange innløpet til vågen er problematisk, og flere skip har grunnstøtt. Gammel molo fjernes, havna utdypes til -9 m og det lages en ny felles molo som skjærmer begge havnene. Prosjektet vil medføre en felles tryggere innseiling, tilstrekkelig areal til å manøvrere og større dybde til de store båtene.

*Gjennomseiling Risøyrenna*

Risøyrenna ligger nært opp til Risøyhavn. En grunne i leia presser trafikken gjennom leia mot godskaia som trafikkeres av frakteskuter og Hurtigruten. Bølger skapt av forbigående båter skader både kaianlegg og laste-/losseutstyr, samt skaper farlige situasjoner for personer/ansatte. Tiltaket går ut på å utdype et areal ved, og i leia til -6 m og et nytt sjømerke. Prosjektet legger opp til å flytte trafikken lengre unna havnen, slik at passerende båter kan gå med redusert hastighet og skape mindre bølgepåkjenning på kaianlegg og lossende båter. Det skapes også et areal til å manøvrere ved kaia, slik at trafikken kan snu på en bedre og hurtigere måte.

*Engenes fiskerihavn*

Engenes havn har manglende dybde og ikke tilstrekkelig sjøareal innenfor eksisterende molo i fiskerihavnen. Tiltaket omfatter flytting av eksisterende molo, oppføring av ny molo, utdyping i havnebasseng og nymerking. Tiltaket øker sjøarealet innenfor ny molo slik at eksisterende kaier og flytebrygger kan benyttes av større og flere fartøy. Tiltaket medfører at flere skip kan anløpe havna, nye næringsarealer kan etableres og at forurensede sedimenter i havna blir fjernet.

*Vannavalen fiskerihavn*

Tiltaket omfatter utdyping av innseilingen til Vannavalen, fjerning av grunne i havneområdet og utdyping foran kommunal kai til -9 m. Tiltaket medfører at transporten i havneområdet blir sikrere og manøvreringsområdet større. Mudringsmassene blir deponert til nye næringsarealer på land.

*Årviksand fiskerihavn*

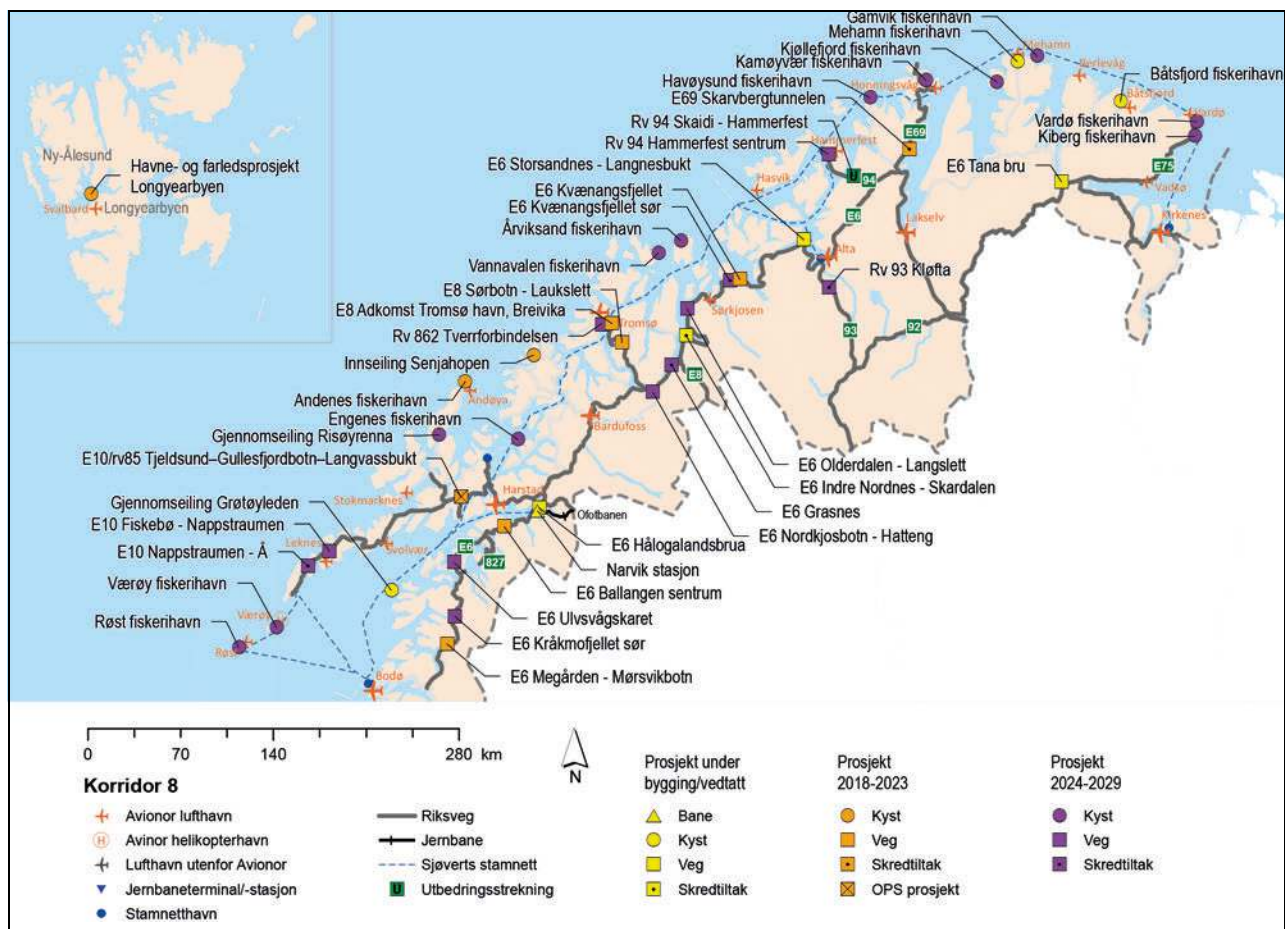
Tiltaket omfatter utdyping av innseilinga og havnebassenget i fiskerihavna i Årviksand, samt bygging av en sandfangermolo for å hindre oppgrunning i innseilinga til fiskerihavna. Havna er i dag for grunn for den større kystfiskeflåten og seinotbåter. Flere av disse båtene kan ikke levere fangsten til industrien i dag på grunn av manglende dybder, selv om de fisker i områdene like utenfor Arnøya. De som likevel velger å levere der er nødt til å tilpasse seg tidevannet for å komme inn, og ofte blir båter stående eller har bunnkontakt når de skal anløpe havna. Nyten i tiltaket består i at fiskemottaket kan ta inn dagens båter uten å måtte ta hensyn til tidevann, og med betydelig mindre fare for grunnstøtinger. Havna vil også kunne betjene en større del av den større kystflåten. Kystflåten selv vil også ha nytte av tiltaket ved å få kortere tid til leveringssted, og dermed et mer effektivt fiske og bedre kvalitet på fisken som leveres.

*Havøysund fiskerihavn*

Store deler av Havøysund havn har liten dybde, liten plass til fartøy og er utsatt for havstrøm og bølger. Tiltaket omfatter bygging av ny molo i Hallvika og utdyping av havnebassenget bak denne. Tiltaket gir avlastning for Havøysund havn, gir tilgang til nye land- og havnearealer og kaier med stor dybde. Dette vil øke utnyttningen av eksisterende infrastruktur og legge til rette for økt næringsvirksomhet.

*Kamøyvær fiskerihavn*

Eksisterende fiskerihavn i Kamøyvær har ikke kapasitet til flere fartøy og det har medført at mange fartøy må ligge i fastfortøyning uten skjerming. Fiskemottaket har stor aktivitet og et stort behov for liggeplasser for stedets fartøy og fremmedflåte i sesongene. Den nye fiskerihavna vil ha kapasitet på inntil 30 fartøy, og være et viktig bidrag for å øke fangsten til landanlegget samt bedre kvaliteten på fisken som landes.



Figur 13.17 Investeringsprosjekter i korridor 8

Tiltaket innebærer bygging av molo med lengde 160 m og utdyping i havneområdet ned til -5 og -6 m. Mudringsmassene vil bli benyttet til etablering av serviceareal for fiskere på land.

#### *Kjøllefjord fiskerihavn*

Tiltaket omfatter bygging av ny molo, forlengelse av eksisterende molo og utdyping til -7 og -5 m i liggehavna ved fiskeindustrien. Tiltaket vil skjerme for industri og bedre roligheten i havna, samt gjøre det mulig å ta inn større fartøy og øke tilgjengelighet i dårlig vær. Mudringsmasser blir til nye næringsarealer på land.

#### *Gamvik fiskerihavn*

Gamvik fiskerihavn har to havnetiltak; et molotiltak og et utdypingstiltak. Molotiltaket er en forlengelse av eksisterende molo og omfatter bygging av en ny molo med lengde på 180 m. Den nye moloen vil skjerme store deler av eksisterende fiskerihavn og gi nye liggeplasser og bedre rolighet for alle fartøy innenfor moloen. Fiskeindustrien vil få bedre forutsigbarhet for leveranse og kvalitet på fisken og større fartøy kan anløpe havna i dårlig vær. Begge tiltakene har ferdig forprosjekt.

Utdypingstiltaket er sprenging/mudring ned til -6 m i manøvreringsarealet og foran kaiene i havna.

#### *Vardø fiskerihavn*

Tiltaket er etablering av to skjermingsmoloer i indre havn i Vardø og utdyping innenfor moloene. Nytteten vil bestå i at havna får et område med tilfredsstillende skjerming for den mindre fiskeflåten, også for bølger fra nord. Havna er i dag utsatt for bølger fra nord, som kommer rett inn i havna og skaper dårlige liggeforhold. Det gjelder de fleste båtstørrelsene, men den mindre flåten er spesielt utsatt. Per i dag er de eneste brukbare plassene for den mindre flåten like innenfor de to ytre moloene. Men selv der ligger de utsatt til for nordlige bølger, noe som medfører stor slitasje på både båter og flytebryggeanlegg.

#### *Kiberg fiskerihavn*

Kiberg fiskerihavn har for liten dybde i havnen, dårlig dekning mot bølger, og en bølgeutsatt og grunn innseiling til havnen. Tiltaket er utdyping og breddeutvidelse i havnen og i innseilingen til havnen, samt endring av molokonstruksjon og oppgradert merking. Tiltaket medfører bedre utnytting av eksisterende og planlagte kaier og flytebrygger, tilrettelegger for flere brukere, gir tilgang til nye næringsareal på land, fjerning av forurensete sedimenter i havna og øker sikkerheten og framkommeligheten i farleden.

For omtale av havnetiltak i Longyearbyen, se kapittel 6.

#### Lufthavner i korridor 8

##### *Tromsø lufthavn*

Avinor planlegger å bygge ny terminal og flyoppstillingsplasser med byggestart i 2018.

##### *Kirkenes lufthavn*

Avinor er i gang med å planlegge en forlenging av rullebanen. Forlengelsen er planlagt ferdigstilt i 2019/2020.

##### *Lakselv lufthavn*

I siste del av planperioden vurderer Avinor å utvide terminalbygget.

##### *Harstad/Narvik lufthavn*

I siste del av planperioden vurderer Avinor å utvide terminalbygget.

##### *Nye lufthavner i Lofoten og Hammerfest*

For en nærmere redegjørelse for disse prosessene, se egen omtale i kapittel 6.

Samferdselsdepartementet

t i l r å r :

Tilråding fra Samferdselsdepartementet  
5. april 2017 om Nasjonal transportplan 2018–2029  
blir sendt Stortinget.

**Vedlegg 1****Veg**

Korridor	Vegprosjekter	Igangsatt	Kostnadsoverslag/ restbehov pr. 1.1.2018			Statlige midler		Annen finansiering
			Statlige midler	Annen finansiering	Sum	2018–2023	2024–2029	2018–2029
1	Rv 110 Ørebekk – Simo	x	125		125	125		
1	E6 Manglerudprosjektet (start)		5 000	8 000	13 000		400	700
1	Rv 22 Bru over Glomma		1 200	1 300	2 500		1 200	1 300
2	E18 Riksgrensen – Ørje	x	63		63	63		
2	E18 Riksgrensen – Ørje, refusjon	x	137		137	137		
2	E18 Knapstad – Retvet, refusjon	x	243		243	243		
2	E18 Retvet – Vinterbro		4 600	2 600	7 200	1 285	3 315	2 600
2	E16 Slomarka – Herbergåsen – Nybakk (start)		3 750	3 350	7 100		300	800
2	E16 Eggemoen – Jevnaker – Olum		1 100	1 450	2 550	1 100		1 450
3	E18 Bommestad – Sky	x	587	14	601	587		14
3	E18 Varoddbrua	x	591		591	591		
3	E39 Hove – Sandved	x	114	4	118	114		4
3	E39 Eiganestunnelen	x	828	14	842	828		14
3	Rv 23 Dagslett – Linnes	x	706	1 009	1 715	706		1 009
3	Rv 509 Sømmevågen	x	28	93	121	28		93
3	Rv 509 Sømmevågen – Sola skole	x		55	55			55
3	Rv 509 Sømmevågen – Sola skole, refusjon	x		260	260			260
3	E18 Lysaker – Strand		2 250	6 850	9 100	2 250		6 850
3	E18 Strand – Ramstadsletta – Slependen		2 800	9 700	12 500	940	1 860	9 700
3	E18 Slependen – Drengsrud (start)		5 300	10 200	15 500		550	2 000
3	E18/E39 Gartnerløkka – Kolsdalen		1 200	1 800	3 000	250	950	1 800
3	E39 Ålgård – Hove		1 550	2 000	3 550		1 550	2 000
3	E39 Smiene – Harestad		1 350	1 950	3 300		1 350	1 950

Korridor	Vegprosjekter	Igangsatt	Kostnadsoverslag/ restbehov pr. 1.1.2018			Statlige midler		Annen finansiering
			Statlige midler	Annen finansiering	Sum	2018–2023	2024–2029	2018–2029
3	Rv 19 Moss		Stor usikkerhet i kostnadsoverslag				1 100	1 600
3	Rv 23 Oslofjordforbindelsen, trinn 2		1 630	2 870	4 500	380	1 250	2 870
3	Rv 23 Linnes – kryss E18		680	350	1 030		680	350
3	Rv 42 Eigerøy bru		310		310		310	
3	Rv 282 Holmenbrua		380	380	760	380		380
3	Rv 509 Transportkorridor vest (ekskl. fellesstrekning med Bussveien)			700	700			700
4	E39 Sveгатjørn – Rådal	x	3 406	439	3 845	3 406		439
4	E39 Dregebø – Grytås og Birkeland – Sande N	x	10		10	10		
4	E39 Bjørset – Skei	x	517		517	517		
4	E39 Kvivsvegen, refusjon	x	44		44	44		
4	Rv 555 Sotrasambandet, forberedende arbeider til OPS	x	825		825	825		
4	Rv 555 Sotrasambandet*		5 100	4 500	9 600	4 500	600	4 500
4	E39 Rogfast		3 500	12 780	16 280	3 050	450	12 780
4	E39 Aksdal – Våg (start)		700	700	1 400		250	250
4	E39 Ådland – Sveгатjørn (Hordfast) (start)		29 000	11 000	40 000		14 000	5 000
4	E39 Vågsbotn – Klauvaneset (start)		3 900	1 500	5 400		200	100
4	E39 Bogstunnelen – Gaular grense		1 100		1 100		1 100	
4	E39 Myrmel – Lunde		500		500	280	220	
4	E39 i Sogn og Fjordane, strekningsvise utbedring Byrkjelo – Sandane						1 000	
4	E39 Volda – Furene		600	300	900		600	300
4	E39 Vegsund – Breivika		1 000	1 800	2 800		1 000	1 800
4	E39 Ørskogfjellet, krabbefelt		130		130	130		
4	E39 Ålesund – Molde (Møreaksen) (start)		29 000	8 000	37 000		6 000	2 000
4	E39 Bolsønes – Årø		900	1 200	2 100		900	1 200
4	E39 Lønset – Hjelset		600	750	1 350	600		750
4	E39 Betna – Vinjeøra – Stormyra		2 100		2 100	2 100		



Korridor	Vegprosjekter	Igangsatt	Kostnadsoverslag/ restbehov pr. 1.1.2018			Statlige midler		Annen finansiering
			Statlige midler	Annen finansiering	Sum	2018–2023	2024–2029	2018–2029
4	Rv 9 Skomedal	x	23		23	23		
4	Rv 13 Hardangerbrua, refusjon	x	55		55	30	25	
5	E134 Damåsen – Saggrenda	x	1 327	734	2 061	1 327		734
5	E134 Gvammen – Århus	x	932		932	932		
5	E134 Seljord – Åmot	x	130		130	130		
5	Rv 13 Ryfast	x	508	1 332	1 840	508		1 332
5	Rv 36 Skyggestein – Skjelbredstrand	x	296		296	296		
5	Rv 36 Slåttekås – Årnes	x	49	149	198	49		149
5	E134 Strømsåstunnelen, nytt tunnellop (start)		800	800	1 600		200	200
5	E134 Saggrenda – Elgsjø, (start)		1 300	700	2 000		250	150
5	E134 Vågsli – Røldal (start)		3 400	600	4 000		250	50
5	E134 Røldal – Seljestad		2 400	500	2 900		2 400	500
5	E134 Arm til Husøy hamn		120		120		120	
5	Haugalandspakka		160		160	160		
5	E16 Sandvika – Wøyen	x	62	1 377	1 439	62		1 377
5	E16 Bjørum – Skaret	x	2 165	1 960	4 125	2 165		1 960
5	E16 Bagn – Bjørgo	x	733		733	733		
5	E16 Øye – Eidsbru	x	376		376	376		
5	E16 Varpe bru – Smedalsosen	x	100		100	100		
5	E16 Smedalsosen – Borlaug	x	14		14	14		
5	E16 Vossapakken, refusjon	x	84		84	84		
5	Rv 5 Loftesnesbrua	x	108		108	108		
5	E16 Skaret – Hønefoss		5 400	3 200	8 600		5 400	3 200
5	E16 Stanghelle – Arna		7 600	3 400	11 000		7 600	3 400
5	E16 Ringveg øst, Arna – Vågsbotn		2 200	2 300	4 500		2 200	2 300
6	E6 Flyplasskrysset, refusjon	x	142		142	142		
6	E6 Minnesund – Skaberud, refusjon	x	260		260	260		
6	E6 Frya – Sjoa	x	230		230	230		
6	E6 Frya – Sjoa, refusjon	x	622		622	622		
6	E6 Jaktøya – Klett – Sentervegen	x	956	380	1 336	956		380
6	Rv 4 Lunner grense – Jaren og Lygna sør, refusjon	x	126		126	126		

Korridor	Vegprosjekter	Igang-satt	Kostnadsoverslag/ restbehov pr. 1.1.2018		Statlige midler		Annen finansiering	
			Statlige midler	Annen finansiering	Sum	2018–2023	2024–2029	2018–2029
6	E6 Nordre avlastningsveg, refusjon	x	54		54	54		
6	E6 Ringebru – Otta (Sjoa – Otta)		1 400		1 400	100	1 300	
6	E6 Ringebru – Otta (Ringebru – Frya) (start)		2 900		2 900		250	
6	E6 Vindåsliene – Korporalsbrua		755	775	1 530	755		775
6	E6 Skjerdingsstad – Melhus sentrum		450		450		450	
6	Rv 4 Roa – Gran grense, inkl Jaren – Amundrud		620	1 130	1 750	620		1 130
6	Rv 706 Sluppen bru med tilknytninger		800	300	1 100	100	700	300
6	Rv 3/rv 25 Ommangsvollen – Grundset/Basthjørnet, forberedende arbeider til OPS	x	502		502	502		
6	Rv 3/rv 25 Ommangersvollen – Grundset/Basthjørnet*	x	1 845	3 383	5 228	1 845		3 383
6	E136 Stuguflaten – Rødstøl, krabbefelt		650		650	650		
6	E136 Flatmark – Monge – Marstein		950		950	750	200	
6	E136 Breivika – Lerstad		400	1 400	1 800	200	200	1 400
6	Bypakke Ålesund		160		160		160	
6	Rv 70 Meisingset – Tingvoll	x	217		217	217		
7	E6 Helgeland sør	x	508		508	508		
7	E6 Helgeland sør, Kappskarmo – Brattåsen – Lien	x	1 567	154	1 721	1 567		154
7	E6 Helgeland nord	x	513	2	515	513		2
7	Rv 80 Hunstadmoen – Thallekrysset	x	350	610	960	350		610
7	E6 Åsen – Steinkjer (start)		6 100	5 400	11 500		710	600
7	E6 Selli – Asp		600		600		600	
7	E6 Helgeland nord, Krokstrand sentrum – Bolna		450		450		450	
7	E6 Sørrelva – Borkamo		1 000		1 000		1 000	
7	E14 Stjørdal – Meråker (start)		3 500		3 500		190	
7	Rv 80 Sandvika – Sagelva		300		300		300	
8	E6 Hålogalandsbrua	x	148		148	148		

Korridor	Vegprosjekter	Igangsatt	Kostnadsoverslag/ restbehov pr. 1.1.2018			Statlige midler		Annen finansiering
			Statlige midler	Annen finansiering	Sum	2018–2023	2024–2029	2018–2029
8	E10/rv 85 Tjeldsund – Gullesfjordbotn – Langvassbukt, forbedrende arbeider til OPS		300		300	300		
8	E10/rv 85 Tjeldsund – Gullesfjordbotn – Langvassbukt*		7 400	1 000	8 400	4 415	2 985	1 000
8	E6 Megården – Mørsvikbotn		8 500		8 500	500	8 000	
8	E6 Kråkmofjellet sør		200		200		200	
8	E6 Ulvsvågskaret		1 250		1 250		1 250	
8	E6 Ballangen sentrum		90		90	90		
8	E8 Sørbotn – Laukslett		1 450	750	2 200	1 300	150	750
8	E8 Adkomst Tromsø havn, Breivika		130	45	175	130		45
8	E10 Fiskebøl – Nappstraumen (start)		Stor usikkerhet i kostnadsoverslag				1 250	
8	Rv 862 Tverrforbindelsen		620	980	1 600		620	980
8	E6 Sørkjosfjellet	x	101		101	101		
8	E6 Storsandnes – Langnesbukt	x	141		141	141		
8	E6 Halselv – Møllnes	x	60		60	60		
8	E6 Tana bru	x	302		302	302		
8	E105 Elvenes – Hesseng	x	66		66	66		
8	E6 Nordkjosbotn – Hatteng (start)		1 300		1 300		800	
8	E6 Olderdalen – Langslett (start)		1 000		1 000		250	
8	E6 Kvæningsfjellet		1 100		1 100	1 100		
8	Rv 94 Hammerfest sentrum		500	550	1 050		500	550
-	E18 Grimstad – Kristiansand/ E39 Lyngdal – Flekkefjord/E39 Klett – Bårdshaug, etter trafikkåpning	x				3 700	3 600	240
-	De nye OPS-prosjektene, etter trafikkåpning						1 200	
Sum			203 381	131 829	335 210	56 656	86 225	95 269

\* Endelig kostnad er usikker da store deler av kostnaden er avhengig av kontrakten med et OPS-selskap

Korridor	Skredprosjekter	Igangsatt	Kostnadsoverslag/ restbehov per 1.1.2018		Statlige midler		Annen finansiering	
			Statlige midler	Annen finansiering	Sum	2018–2023	2024–2029	2018–2029
4	E39 Skjersura		700		700		700	
4	E39 Våtedalen		1 300		1 300		1 300	
4	E39 Skorgedalen		60		60		60	
4	Rv 13 Deildo	x	88		88	88		
4	Rv 13 Joberget	x	68		68	68		
4	Rv 13 Skjervet, refusjon	x	28		28	28		
4	Rv 13 Vik – Vangsnes	x	548		548	548		
5	Rv 13 Melkeråna – Årdal		820		820		820	
5	Rv 13 Lovraeidet – Rødsliane		800		800		800	
5	E16 Kvamskleiva		650		650		650	
5	E16 Nærøydalen (Hylland – Sleen)		1 700		1 700		1 700	
5	Rv 5 Kjøsnesfjorden		1 100		1 100	1 100		
6	E136 Dølsteinfonna og Fantebrauta	x	45		45	45		
6	Rv 70 Flatvadura, øvre og nedre		150		150		150	
6	Rv 70 Hoelsand		150		150		150	
7	E6 Langnesberga		370		370		370	
8	E10 Nappstraumen – Å		750		750		750	
8	E6 Indre Nordnes – Skardalen	x	495		495	495		
8	E6 Grasnes		500		500		500	
8	E6 Kvæangsfjellet sør		500		500		500	
8	E69 Skarvberg tunnelen		765		765	765		
8	Rv 93 Kløfta (start)		970		970		210	
-	Mindre skredsrikringstiltak (ikke rutefordelte midler)					250	250	
Sum			12 557		12 557	3 387	8 910	

**Vedlegg 2****Jernbane**

Korridor	Jernbaneprojekt	Igangsatt	Kostnadsoverslag/ restbehov pr. 1.1.2018	Statlige midler	
				2018–2023	2024–2029
-	R2027 Østlandet		10 415	4 690	5 725
-	KVU Osloavet		40 100	643	15 887
1	Robustiserende tiltak Osloområdet	x	80	80	
1	Oslo S – Ski (Follobanen)	x	11 647	11 647	
1	Oslo omformerstasjon	x	475	475	
1	Hensetting nye togsett		6 980	1 753	3 228
1	Indre IC Østfoldbanen		20 294	11 046	9 248
1	<i>Sandbukta – Moss-Såstad (IC)</i>		7 748*	6 968*	780*
1	<i>Haug – Onsøy – Seut (IC)</i>		4 768*	3 778*	990*
1	<i>Seut – Sarpsborg (IC)</i>		7 778*	300*	7 478*
1	Hensettingsanlegg IC		1 445	1 342	103
1	Ytre IC Østfoldbanen		7 900		363
2	Plattformforlengelser og stasjonsutbedringer på stoppe- stedene langs Kongsvinger- banen	x	451	451	
3	Barkåker – Tønsberg	x	308	308	
3	Holm – Holmestrand – Nykirke	x	83	83	
3	Farriseidet – Porsgrunn	x	716	716	
3	Solum omformerstasjon	x	68	68	
3	Skien hensetting	x	191	191	
3	Sira – Krossen AT på KL	x	265	265	
3	Sandnes – Stavanger, signal- anlegg	x	92	92	
3	Ganddal godsterminal, signal- anlegg	x	77	77	
3	Grenlandsbanen		26 000		1 500
3	Indre IC Vestfoldbanen		16 484	11 516	4 968
3	<i>Drammen – Gulsbogen/Kobber- vikdalen (IC)</i>		9 596*	7 446*	2 150*
3	<i>Nykirke – Barkåker (IC)</i>		6 888*	4 070*	2 818*

Korridor	Jernbaneprosjekt	Igangsatt	Kostnadsoverslag/ restbehov pr. 1.1.2018	Statlige midler	
				2018–2023	2024–2029
3	Sandnes – Nærbø (planavklaring)		8 200	30	120
3	R2027 Jærbanen (vendespor)		51	51	
3	Ytre IC Vestfoldbanen, (start)		20 300	120	9 545
5	Plattformforlengelse Vossebanen	x	200	200	
5	Arna – Bergen	x	4 146	4 146	
5	Bolstadøyri kryssingsspor	x	186	186	
5	Ringeriksbanen		20 613	6 830	13 783
5	Dobbeltspor Stanghelle – Arna, (start)		10 250		7 250
5	R2027 Vossebanen		1 117	154	964
6	Langset – Kleverud		133	133	
6	Hove hensetting		226	226	
6	Plattformforlengelse Gjøvikbanen	x	205	205	
6	Ler kryssingsspor	x	197	197	
6	Kvam kryssningsspor	x	83	83	
6	Indre IC Dovrebanen		14 592	11 422	3 170
6	<i>Venjar – Eidsvoll – Langset (IC)</i>		<i>4 707*</i>	<i>4 377*</i>	<i>330*</i>
6	<i>Kleverud – Sørli – Åkersvika (IC)</i>		<i>9 885*</i>	<i>7 045*</i>	<i>2 840*</i>
6	Ytre IC Dovrebanen, (start)		24 500		14 977
7	Leangen stasjon	x	150	150	
7	Hell – Værnes, dobbeltspor og ny bro	x	33	33	
7	Elektrifisering av Trønder og Meråkerbanen		3 585	3 585	
7	R2027 Trønderbanen		358		358
8	Djupvik kryssingsspor	x	17	17	
8	Narvik omformerstasjon	x	265	265	
8	Narvik stasjon	x	560	560	
-	Godstiltak alle korridorer		18 007	5 541	12 466
	Sum		272 043	79 577	91 188

\* Anslått bevilgningsbehov for delparseller, jf. total kostnad for hele strekningen. For IC-utbyggingen legges det til grunn en ramkestyring av prosjekter innenfor den samlede utbyggingsporteføljen.

**Vedlegg 3****Kyst**

Korridor	Kystprosjekter	Igangsatt	Kostnadsoverslag/ restbehov pr. 1.1.2018	Statlige midler	
				2018–2023	2024–2029
1	Borg havn Røsvikrenna (borg I)		700	300	400
1	Innseiling Borg havn (Borg II)		315	100	215
1	Innseiling Moss		115		115
3	Innseiling Grenland	x	34	34	
3	Innseiling Kragerø		88		88
3	Gjennomseiling Torsbergrenna		215		215
3	Innseiling Kristiansand		50		50
3	Innseiling Farsund		50		50
4	Gjerdsvika fiskerihavn		100	100	
4	Innseiling Stavanger havn		115		115
4	Innseiling til indre Ålesund Aspevågen		46	46	
4	Gjennomseiling Stad skipstunnel		2 699	1 504	1 195
4	Fosnavåg fiskerihavn		102		102
4	Kalvåg fiskerihavn		98		98
4	Bømlo fiskerihavn		197		197
4	Gjøvsund fiskerihavn		80		80
4	Gjennomseiling Bremanger		50		50
4	Innseiling Florø havn		80		80
7	Innseiling Bodø 2	x	100	100	
7	Innseiling Mo i Rana		65		65
7	Gjennomseiling Leiaskjæra		90		90
8	Gjennomseiling Grøtøyleden	x	71	71	
8	Båtsfjord fiskerihavn	x	48	48	
8	Mehavn Fiskerihavn	x	50	50	
8	Risøyrenna innseiling, Andøy		50		50
8	Røst fiskerihavn		157		157
8	Kiberg fiskerihavn		77		77
8	Havøysund fiskerihavn		90		90



Korridor	Kystprosjekter	Igangsatt	Kostnadsoverslag/ restbehov pr. 1.1.2018	Statlige midler	
				2018–2023	2024–2029
8	Engenes fiskerihavn		101		101
8	Innseiling Senjahopen		139	39	100
8	Årviksand fiskerihavn		82		82
8	Kamøyvær fiskerihavn		35		35
8	Gamvik fiskerihavn		90		90
8	Vannavalen fiskerihavn		39		39
8	Vardø fiskerihavn		34		34
8	Værøy fiskerihavn		400		400
8	Kjøllefjord fiskerihavn		232		232
8	Andenes fiskerihavn		470	235	235
-	Havne- og farledsprosjektet Longyerbyen		300	300	
	Sum		7854	2927	4927

## Bestilling av publikasjoner

### Offentlige institusjoner:

Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon

Internett: [www.publikasjoner.dep.no](http://www.publikasjoner.dep.no)

E-post: [publikasjonsbestilling@dss.dep.no](mailto:publikasjonsbestilling@dss.dep.no)

Telefon: 22 24 00 00

### Privat sektor:

Internett: [www.fagbokforlaget.no/offpub](http://www.fagbokforlaget.no/offpub)

E-post: [offpub@fagbokforlaget.no](mailto:offpub@fagbokforlaget.no)

Telefon: 55 38 66 00

Publikasjonene er også tilgjengelige på

[www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)

Omslagsillustrasjon: Bjørn Sæthren, 07 Media AS

Trykk: 07 PrintMedia AS – 04/2017

