

Innholdsfortegnelse

Vedlegg 1 Supersider

Vedlegg 2 Korridorvise omtaler

Vedlegg 3 Bompengebelastning

Vedlegg 4 Business case

Innholdsfortegnelse

E134 Dagslett-E18, Vikar	2
E134 Hylland-Slæn	3
E134 Oslofjordforbindelsen, trinn 2	4
E134 Røldal-Seljestad	5
E134 Saggrenda-Elgsjø	6
E39 Smiene-Harestad	7
E39 Vågsbotn-Klauvaneset	8
E39 Ådland-Svegatjørn	9
E6 Megården-Mørsvikbotn	10
Rv. 22 Glommakryssing	11
Rv. 291 Holmenbrua	12

Prosjekt: E134 Dagslett -E18, Viken

Vei

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon: Dagens E134 mellom Dagslett og E18 tilfredsstillende ikke gjeldende krav til riksvei med dagens trafikkmengde. Hverken veibredde, kurvatur, avkjørslser, kryssløsninger eller fartsgrense er tilfredsstillende. Lokaltrafikk og gjennomgangstrafikk skaper miljø- og trafikksikkerhetsproblemer for de som bor langs strekningen.

Tiltaksutløsende behov: Se over.

Om prosjektet: Det planlegges ny firefelts vei etter H3-standard, men med fartsgrense 90 km/t.

Vil du vite mer: <https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/europaveg/e134dagslette18/>

Fakta

Strekning: E134
Kommuner: Lier og Asker
Fylker: Viken
Omfang: 6,7 km
Planstatus: Vedtatt kommunedelplan
Finansiering: 58% bompengandelen
NTP: Omtalt i NTP 22-33



Samfunns mål: Strekningen Dagslett – kryss E18 er en viktig del av en nasjonal veikorridor (hovedveiforbindelse mellom E6 i Akershus til Haugesund i Rogaland), samt en viktig regional vei for å kunne avlaste trafikksystemet i Oslo. Prosjektet skal binde sammen hovedveisystemet fra E134 Dagslett - kryss E18 på en god og fremtidsrettet måte med god trafikksikkerhet og kapasitet som ivaretar god trafikkavvikling og forutsigbar fremkommelighet på hovedveisystemet (den nasjonale veien).

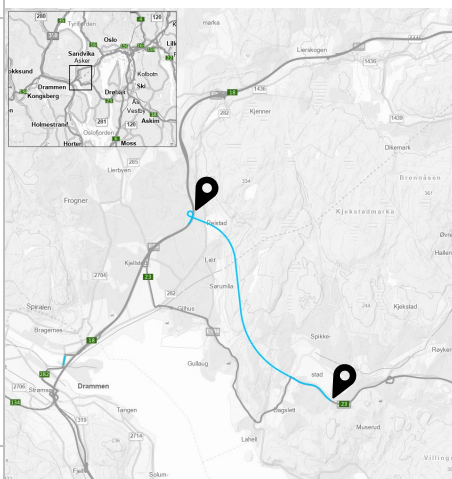
- Gi sammenhengende god standard på E134
- Bedret trafikksikkerhet på strekningen
- Gi forutsigbar fremkommelighet på E134

Effekt mål:

- Forutsigbar kjøretid og ingen forsinkelse på E134
- Reduserte transportkostnader
- Ingen møteulykker og ulykkesfrekvensen skal reduseres
- Skadekostnad skal reduseres

Reisetidsreduksjon:

4,57 min. for lette kjøretøy
4,57 min. for tunge kjøretøy



Avhengighet av andre tiltak: Ikke relevant for dette prosjektet

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
Sannsynlig bane	Referansebane	Høy bef. vekst			
-1305	-1 089	-1432	-0,4	-0,2	Noe negativ konsekvens

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte	2 348		(udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]	
Operatørnytte	-60		P50	5 541
Det offentlige	-3 071		Forventningsverdi	5 608
Samfunnet for øvrig	-305		P85	6 607

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering	Største konflikter er beslag av dyrka mark og naturmangfold knyttet til kryssing av Daueruddalen.								
Landskapsbilde	Noe negativ konsekvens	Friluftsliv/by- og bygdeliv	Positiv konsekvens	Naturmangfold	Middels negativ konsekvens	Kulturarv	Noe negativ konsekvens	Naturressurser	Noe negativ konsekvens
[Virkning 6]		[Virkning 7]		[Virkning 8]		[Virkning 9]		[Virkning 10]	

Klimavirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]
Anleggsfasen	0,7
Arealbruksendringer	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]
Drift og vedlikehold	
Endret trafikkomfang	Lavbane -1 065
Totalt utslipp	Standard -1 089
Andel i klimaregnskapet	Høybane -1 244

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	
Dyrket mark	80
Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	-0,29
Regional fordeling: Prosjekt i distriktsnorge	Grupper som opplever vesentlig forverring?
Nei	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Prosjekt: E16 Hylland-Slæn

Vei

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon: Dagens E16 følger dalbunn av Nærøydalen. Veistandarden er stort sett god, med unntak av dagens Sivle- og Stalheimstunnel. Tunnelene tilfredstiller ikke tunnelsikkerhetsforskriften og har bratt stigning, på det meste opp mot 11%. ÅDT i 2021 var 2200 med 28% tunge. Det er også flere skredpunkt langs strekningen.

Tiltaksutløsende behov: Sikring av flere skredpunkt ved å legge E16 i tunnel, samtidig som man unngår Sivle- og Stalheimtunnelene.

Prosjektet: Ny tunnel vil gi en skredssikker vei, og gir en innkortning fra 10 til 8 km. Tunnelen i seg selv er omtrent 6,3 km.

Vil du vite mer: <https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/europaveg/e16neroydalen/>

Samfunns mål:

- Gi samfunnet en god trafikkåre mellom øst- og vestlandet med trygg fremkommighet gjennom hele året. Dette gjeld både for skred og generell trafiksikkerhet
- Utnytte anortossitressursen som ligger i masseoverskuddet

Effekt mål:

- Rassikker vei mellom Hylland og Slæn - ingen veistrekninger som følge av ras på strekningen
- Tunneler som oppfyller tunnelsikkerhetsforskriften

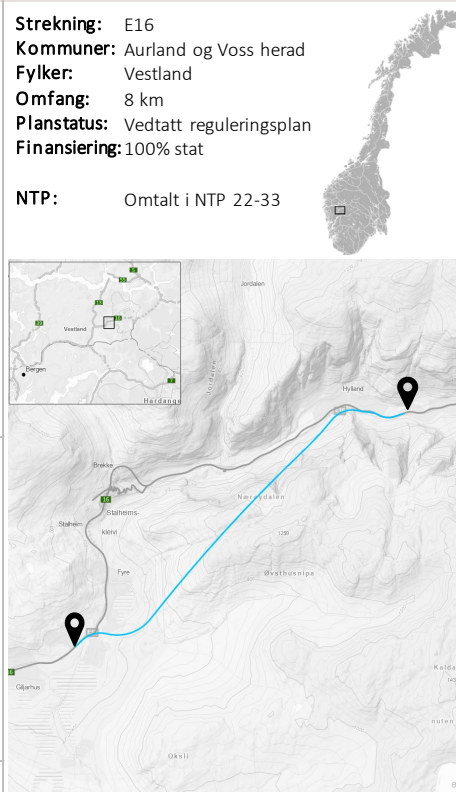
Reisetidsreduksjon:

- 1,4 min. for lette kjøretøy
- 1,6 min. for tunge kjøretøy

Fakta

Strekning: E16
Kommuner: Aurland og Voss herad
Fylker: Vestland
Omfang: 8 km
Planstatus: Vedtatt reguleringsplan
Finansiering: 100% stat

NTP: Omtalt i NTP 22-33



Avhengighet av andre tiltak: Ikke relevant for dette prosjektet

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK] [Alternativ bane A] Referansebane [Alternativ bane B]	Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
-1 678	-0,8	-0,8	Noe negativ konsekvens

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]	Investeringskostnader (udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]
Trafikant- og transportbrukernytte	926	P50 2 352
Operatørnytte	0	Forventningsverdi 2 374
Det offentlige	-2 192	P85 2 796
Samfunnet for øvrig	-411	

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering: Ingen virkninger som utpeker seg mer negativt. Ny tunnel legges utenom Nærøydalen landskapsvernområde som er oppført på UNESCOs verdensarvliste.

Landskapsbilde	Noe negativ konsekvens	Friluftsliv/by- og bygdeliv	Positiv konsekvens	Naturmangfold	Noe negativ konsekvens	Kulturarv	Noe negativ konsekvens	Naturressurser	Noe negativ konsekvens
[Virkning 6]		[Virkning 7]		[Virkning 8]		[Virkning 9]		[Virkning 10]	

Klimavirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]
Anleggsfasen	-0,3
Arealbruksendringer	2
Drift og vedlikehold	15
Endret trafikkomfang	-42
Totalt utslipp	16
Andel i klimaregnskapet	161 %

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark
0,8	16
Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
-0,06	
Regional fordeling: Prosjekt i distrikt Norge	
Grupper som opplever vesentlig forverring?	
Ja	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Prosjekt: E134 Oslofjordforbindelsen, byggetrinn 2

Vei

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon: E134 Oslofjordforbindelsen byggetrinn 1 ble åpnet i juni 2000 og er en alternativ veiforbindelse utenom Oslo mellom E6 og E18 i tidligere Akershus og Buskerud. Strekningen er en to-feltsvei med 3 ett-løps tunneler der Oslofjordtunnelen er den lengste med sine 7,3 km. Oslofjordtunnelen er en undersjøisk tunnel med ekstra felt i stigningene. Ved stengning av Oslofjordtunnelen er omkjøring via Oslo eller ferge Moss-Horten. For Frogn- og Vassumtunnelen er det omkjøringsmuligheter på lokalveinettet. ÅDT i Oslofjordtunnelen er 10 400, i Frogn og Vassumtunnelen 14 600.

Tiltaksutløsende behov: Oppfylle krav i tunnelsikkerhetsforskriften om rømningsveier for Oslofjord- og Frogn tunnelen. Dette ivaretar også forutsetningen fra byggetrinn 1 om at utbygging av strekningen skal skje i takt med trafikktviklingen. Det har vært flere alvorlige hendelser i tunnelen, samtidig som tunnelen svært ofte må stenge av andre grunner.

Om prosjektet: Prosjektet består i å utvide eksisterende E134 mellom Verpen og Vassum fra 2 til 4 felt. Det bygges nytt løp i Oslofjord- og Frogn tunnelen med tverrforbindelser for hver 250 meter slik at det ene løpet kan benyttes som rømningsvei ved hendelser i det andre.

Vil du vite mer:

<https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/prosjekt/oslofjordforbindelsen/>

Samfunns mål:

- Redusere samfunnets belastning på grunn av redusert fremkommelighet på E134 som en følge av hendelser i Oslofjordtunnelen

Effekt mål:

- Økt fremkommeligheten på E134
- Økt sikkerhet for trafikantene på E134

Reisetidsreduksjon:

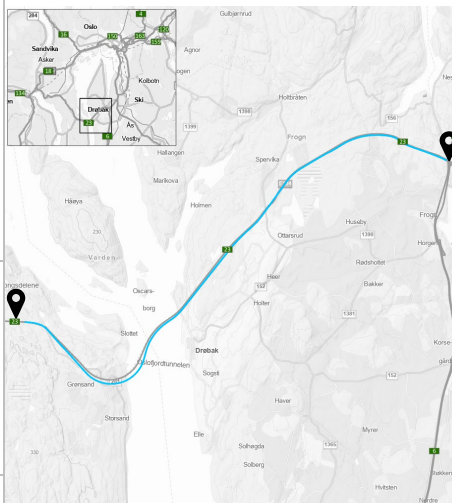
1,6 min. for lette kjøretøy
1,3 min. for tunge kjøretøy

Avhengighet av andre tiltak: Ikke relevant for dette prosjektet

Fakta

Strekning: E134
Kommuner: Frogn og Asker
Fylker: Viken
Omfang: 14 km vei
Planstatus: Vedtatt reguleringsplan
Finansiering: 68% bompengandelen

NTP: Omtalt i NTP 18-29 og NTP 22-33



Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]	Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
-3 358	-1,1	-0,6	Noe negativ konsekvens

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]	Investeringskostnader (udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]
Trafikant- og transportbrukernytte	21	
Operatørnytte	141	P50 6 529
Det offentlige	-3 150	Forventningsverdi 6 559
Samfunnet for øvrig	-370	P85 7 461

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering	Prosjektet omfatter utvidelse av eksisterende vei fra 2- til 4 felt. Dette gir generelt mindre virkninger på ikke prissatte konsekvenser enn bygging av vei i ny trase. Konsekvensen for kulturminner er vurdert mest negativt, dette gjelder normale funn i form av bosetningsspor, kokegrop, veganlegg, rydningsrøyslokalitet. Alle kulturminner er pr. i dag utgravd og frigitt.									
Landskapsbilde	Noe negativ konsekvens	Friluftsliv/by- og bygdeliv	Ubetydelig konsekvens	Naturmangfold	Noe negativ konsekvens	Kulturarv	Middels negativ konsekvens	Naturressurser	Ubetydelig konsekvens	
[Virkning 6]		[Virkning 7]		[Virkning 8]		[Virkning 9]		[Virkning 10]		

Klimavirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	
Anleggsfasen	108	-2,4
Arealbruksendringer	0	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]
Drift og vedlikehold	-8	
Endret trafikkomfang	52	Lavbane -3 355
Totalt utslipp	152	Standard -3 358
Andel i klimaregnskapet	50 %	Høybane -3 364

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark
1	27
Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
-0,54	
Regional fordeling: Prosjekt i distriktsnorge	
Grupper som opplever vesentlig forverring?	
Nei	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Prosjekt: E134 Røldal-Seljestad

Vei

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon: Dagens vei er ofte stengt vinterstid, da sterk stigning og skarpe svinger fører til at store kjøretøy setter seg fast og hindrer annen trafikk. Dagens tunneler oppfyller ikke tunnelsikkerhetsforskriften. ÅDT i dag er omtrent 2300 med 16 % tunge kjøretøy.

Tiltaksutløsende behov: Sterk stigning, krappe svinger og tunneler med lav standard gir redusert fremkommelighet, spesielt vinterstid.

Prosjektet: Det skal i hovedsak bygges en ny tunnel på omtrent 12,7 km, i tillegg til tilkopling til dagens vei i overkant 1 km på hver side. Ny vei vil gi 6,4 km innkorting sammenlignet med dagens vei. I tillegg gir ny vei jevnere stigning.

Vil du vite mer:

<https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/europaveg/e134vagsliseseljestad/roldal---seljestad/>

Samfunns mål:

- Å gi samfunnet en god trafikkåre mellom øst- og vestlandet med trygg fremkommelighet gjennom hele året
- Å redusere tids- og transportkostnader mellom viktige næringsrike deler av vestlandet og sentrale deler av sør- og østlandet

Effekt mål:

- Reduksjon i kjøretid og kjørekostnader grunnet slakere stigninger, bredere vei, bedre kurvatur og sikt og innkorting av vei
- Ingen stenging grunnet fastkjørte kjøretøy om vinteren og dermed økt trafiksikkerhet
- Reduksjon i utslipp av klimagasser
- Reduksjon i støypåvirkning

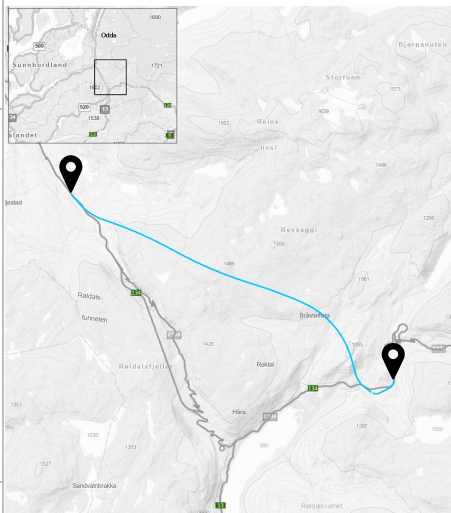
Reisetidsreduksjon:

10,3 min. for lette kjøretøy
12,5 min. for tunge kjøretøy

Fakta

Strekning: E134
Kommuner: Ullensvang
Fylker: Vestland
Omfang: 15,3 km
Planstatus: Vedtatt reguleringsplan
Finansiering: 17% bompenger

NTP: Omtalt i NTP 22-33



Avhengighet av andre tiltak: Ikke relevant for dette prosjektet

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK] [Alternativ Referanse- [Alternativ bane A] bane bane B]	Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
-1 287	-0,4	-0,3	Noe negativ konsekvens

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]	Investeringskostnader (udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]
Trafikant- og transportbrukernytte	2 602	
Operatøرنytte	0	P50 3 777
Det offentlige	-3 332	Forventningsverdi 3 823
Samfunnet for øvrig	-557	P85 4 552

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering	Kulturarv - kullgroper knyttet til jernproduksjon.								
Landskapsbilde	Noe negativ konsekvens	Friluftsliv/by- og bygdeliv	Positiv konsekvens	Naturmangfold	Noe negativ konsekvens	Kulturarv	Noe negativ konsekvens	Naturressurser	Noe negativ konsekvens
[Virkning 6]		[Virkning 7]		[Virkning 8]		[Virkning 9]		[Virkning 10]	

Klimavirkninger

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark
Anleggsfasen	-3,5	0	16
Arealbruksendringer	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold		-0,07	
Endret trafikkomfang	Lavbane -1 313	Regional fordeling: Grupper som opplever vesentlig forverring?	
Totalt utslipp	Standard -1 287	Prosjekt i distriktsnorge	
Andel i klimaregnskapet	Høybane -1 010	Ja	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Prosjekt: E134 Saggrenda - Elgsjø

Vei

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon: Tofeltsvei med stigninger på over 8% kombinert med veldig skarpe kurver og få forbikjøringsmuligheter. Strekingen over Meheia er en flaskehals, særlig for tungtransport vinterstid. Dagens vei er ulykkesbelastet (30 personskadeulykker med 3 drepte og 8 hardt skadde i perioden 2012-2021). Årsdøgntrafikken (ÅDT) på dagens veg er 5300 med 14 % andel tunge kjøretøy.

Tiltaksutløsende behov: Se beskrivelsen av dagens situasjon

Prosjektet: Parsellen er en naturlig videreføring av E134 Damåsen–Saggrenda som åpnet sommeren 2020. Ny to/trefelts vei og fartsgrense 90 km/t (Gjeldende reguleringsplan gir mulighet for smal firefelts vei med fartsgrense 110 km/t). Ingen tunneler, men to litt større bruer. Går parallelt med dagens E134, men på motsatt side av vassdraget.

Vil du vite mer:

<https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/europaveg/e134meheia/reguleringsplan/>

Samfunns mål:

- Effektiv og trafikksikker vei som del av nasjonal hovedveg øst–vest
- Utvikle Kongsberg–Notodden-området som tettere bo- og arbeidsmarked. Et prosjekt med positiv netto nytte

Effekt mål:

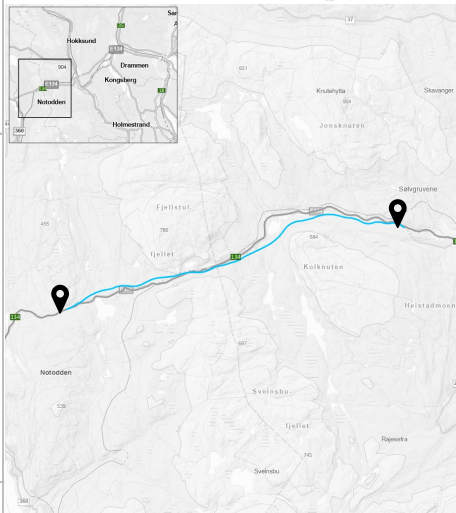
- Unngå stengt vei pga. ikke planlagte hendelser
- 5,5 minutter kortere reisetid på strekingen
- Redusert sannsynlighet for møteulykker og alvorlige utforkjøringsulykker
- Reduserte bedriftsøkonomiske transportkostnader for næringslivet

Reisetidsreduksjon:

3,84 min. for lette kjøretøy
3,34 min. for tunge kjøretøy

Fakta

Streking: E134
Kommuner: Kongsberg, Notodden
Fylker: Viken, Vestfold og Telemark
Omfang: 15 km ny vei
Planstatus: Reguleringsplan
Finansiering: 41% bompengandelen
NTP: Omtalt i NTP 22-33



Avhengighet av andre tiltak: Ikke relevant for dette prosjektet

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
Sannsynlig bane	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-363	-262		-0,3	-0,1	Middels negativ konsekvens

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte	712		(udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]	
Operatørnytte	0		P50	2 706
Det offentlige	-923		Forventningsverdi	2 739
Samfunnet for øvrig	-51		P85	3 171

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering	De største konfliktene gjelder naturmangfold, spesielt som følge av nærføring til Kjerkebergåsen naturreservat og inngrep i gammel furuskog ved Elgsjø. Det framgår krav til avbøtende tiltak i reguleringsbestemmelsene, blant annet at det skal utarbeides en plan for sikring av arealer med denne skogtypen før anleggsarbeidet kan starte i det aktuelle området.									
Landskapsbilde	Middels negativ konsekvens	Friluftsliv/by- og bygdeliv	Noe negativ konsekvens	Naturmangfold	Stor negativ konsekvens	Kulturarv	Middels negativ konsekvens	Naturressurser	Noe negativ konsekvens	
[Virkning 6]		[Virkning 7]		[Virkning 8]		[Virkning 9]		[Virkning 10]		

Klimavirkninger

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark	
Anleggsfasen	85	-0,6	0	0
Arealbruksendringer	70	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold	13		-0,28	
Endret trafikkomfang	4	Lavbane	Regional fordeling: Grupper som opplever vesentlig forverring?	
Totalt utslipp	172	Standard	-224	
Andel i klimaregnskapet	73 %	Høybane	-338	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Prosjekt: E39 Smiene-Harestad

Vei

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon: Eksisterende E39 fra Eiganestunnelen til Harestadkrysset er tofeltsveg, og tilfredstiller ikke krav til riksveg med dagens trafikkmengde. Vegen har ujevn kurvatur med flere uoversiktlige kryss og avkjørslser. Strekingen har tidvis framkommelighetsproblemer, er ulykkesutsatt og har et mangelfullt tilbud for gående og syklende.

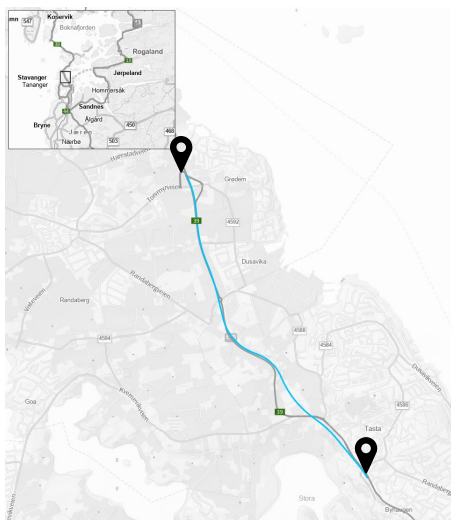
Tiltaksutløsende behov: Behov for sammenhengende firefeltsveg mellom eksisterende Eiganestunnelen og kommende Rogfastunnelen, som begge har firefeltsveg.

Prosjektet: Prosjektet er i grove trekk dagsonen mellom Eiganestunnelen i Stavanger og Rogfastunnelen i Randaberg, totalt ca. 4,8 km firefelts vei. Harestadkrysset som knytter Rogfast til eksisterende veinett, inkluderer ca.1 km av E39. Harestadkrysset er regulert i separat reguleringsplan og vedtatt i 2015. Resten av strekingen på ca. 3,8 km blir regulert i planen for E39 Smiene-Harestad.

Vil du vite mer: <https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/europaveg/e39smieneharestad>

Fakta

Streking: E39
Kommuner: Stavanger, Randaberg
Fylker: Rogaland
Omfang: 4,8 km vei
Planstatus: Reguleringsplan under arbeid
Finansiering: 56 % bompengandel
NTP: Omtalt som mulig prosjekt i andre periode for NTP 22-33



Samfunnmål: Hovedmålet med prosjektet er å sikre en god og trafiksikker kyststamvei og ferjefri E39 mellom Kristiansand og Trondheim med lik standard, som også sikrer at lokal trafikk kommer godt fram. Prosjektet skal løse transportbehovet for alle trafikantgrupper.

Effekt mål:

- Bedre kost/nytte for bruker og samfunnet.
 - Reduksjon i kjøretid og -kostnader.

Reisetidsreduksjon:

1,9 min. for lette kjøretøy
1,6 min. for tunge kjøretøy

Avhengighet av andre tiltak: Ikke relevant for dette prosjektet

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
Sannsynlig bane	Referansebane	Nullvekst			
249	565	-221	0,2	0,2	Middels negativ konsekvens

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte	3 945		(udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]	
Operatørnytte	0		P50	4 292
Det offentlige	-2 928		Forventningsverdi	4 330
Samfunnet for øvrig	-452		P85	4 883

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering Kulturav har størst negativ konsekvens. Dette har konsekvenser for 12 automatisk freda kulturminner, av typen dyrkingsspor og bosetnings- og aktivitetsspor. Prosjektet er redusert i omfang, og antall berørte kulturminner er redusert til 6-7 kulturminner. Endelig frifrigelse hos Riksantikvaret vil bli avklart før reguleringsplan kan vedtas.

Landskapsbilde	Middels negativ konsekvens	Friluftliv/by- og bygdeliv	Noe negativ konsekvens	Naturmangfold	Ubetydelig konsekvens	Kultur-arv	Stor negativ konsekvens	Naturressurser	Middels negativ konsekvens
[Virkning 6]		[Virkning 7]		[Virkning 8]		[Virkning 9]		[Virkning 10]	

Klimavirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]		
Anleggsfasen	24	0,9	
Arealbruksendringer	20	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]	
Drift og vedlikehold	19		
Endret trafikkomfang	210	Lavbane	587
Totalt utslipp	273	Standard	565
Andel i klimaregnskapet	38 %	Høybane	460

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Verdifullt naturområde	Dyrket mark
Netto antall dekar inngrep i	398
Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
	-0,16
Regional fordeling: Prosjekt i distrikt Norge	Grupper som opplever vesentlig forverring?
Nei	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Prosjekt: E39 Ringvei øst, Vågsbotn-Klauvaneset

Vei

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppgavet.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon: Dagens E39 mellom Vågsbotn og Klauvaneset er ulykkesbelastet. Høy trafikk (ÅDT 18-25.000) og lav standard med en rekke direkte avkjørslar, bidrar også til kø og avviklingsproblemer. Fartsgrense er 60 og 70 km/t. Større deler av strekningen mangler tilfredsstillende gang- og sykkeltilbud. Dagens E39 oppleves som svært negativ for bomiljøet og begrenser muligheter for videre arealutvikling.

Tiltaksutløsende behov: Tiltaksutløsende behov er primært økt trafiksikkerhet og en mer effektiv og robust vegforbindelse mellom Bergen og Nordhordland.

Prosjektet: Mål for prosjektet E39 Vågsbotn-Klauvaneset er å knytte Bergen og Nordhordland bedre sammen og være effektiv, sikker og forutsigbar transportforbindelse i regionen. Prosjektet inngår som del av E39 og framtidig Ringvei øst i Bergen.

Vil du vite mer:

Samfunns mål:

- en effektiv, sikker og forutsigbar transportforbindelse i riksvegnettet. Veianlegget skal samtidig avlaste dagens vegnett i Arna og Åsane bydel
- Målsætningen i Miljøøfttet om at veksten i persontransporten skal tas med kollektivtrafikk, sykling og gange, skal legges til grunn
- Bidra til framtidig reduksjon i biltrafikk gjennom Bergen sentrum
- Eksisterende bruks- og verneverdier skal ivaretas slik at verdifulle områder ikke ødelegges eller bygges ned

Effektmål:

- Et sikkert transporttilbud for alle brukere
- Økt fremkommelighet og forutsigbarhet på hele strekningen for alle brukere
- Vegkapasitet
- Reduserer sårbarhet
- Ivareta bruks- og verneverdier

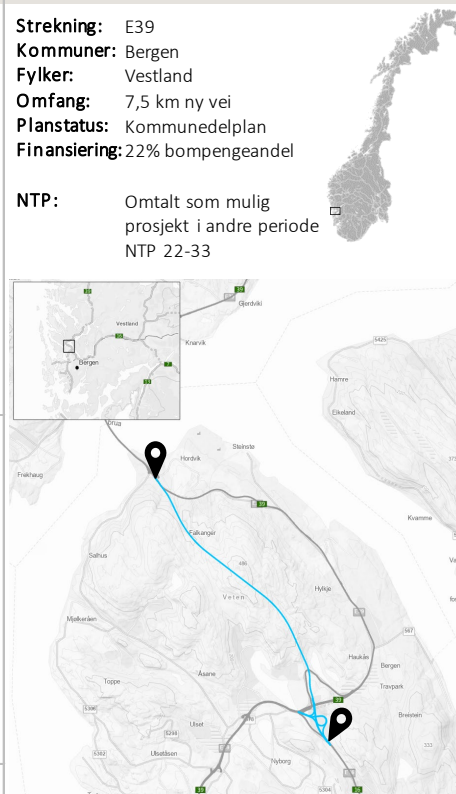
Reisetidsreduksjon:

- 4,8 min. for lette kjøretøy
- 4,4 min. for tunge kjøretøy

Fakta

Strekning: E39
Kommuner: Bergen
Fylker: Vestland
Omfang: 7,5 km ny vei
Planstatus: Kommunedelplan
Finansiering: 22% bompengedel

NTP: Omtalt som mulig prosjekt i andre periode NTP 22-33



Avhengighet av andre tiltak: Ikke relevant for dette prosjektet

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
Nullvekst	Referansebane	Høy bef. vekst			
-1623	-1 944	-1626	-0,4	-0,3	

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]	Investeringskostnader (udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]
Trafikant- og transportbrukernytte	3 938	P50 6 417
Operatørnytte	0	Forventningsverdi 6 961
Det offentlige	-5 044	P85 8 430
Samfunnet for øvrig	-838	

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering: KU gjennomført på hele Arna - Vågsbotn - Klauvaneset. Det finnes derfor ingen vurdering av ikke-prissatte kun for denne strekningen. Konfliktene i KU i all hovedsak i sør mellom Botn og Birkeland/Vågsbotn, dvs. på den delstrekningen som ikke ble vedtatt.

Landskapsbilde	Friluftsliv/by- og bygdeliv	Naturmangfold	Kultur-arv	Naturressurser
[Virkning 6]	[Virkning 7]	[Virkning 8]	[Virkning 9]	[Virkning 10]

Klimavirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport, drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]
Anleggsfasen 84	0,4
Arealbruksendringer 10	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]
Drift og vedlikehold 52	Lavbane -1 919
Endret trafikkomfang 227	Standard -1 944
Totalt utslipp 373	Høybane -1 981
Andel i klimaregnskapet 38 %	

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Verdifullt naturområde	Dyrket mark
0	102
Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
-0,30	
Regional fordeling: Prosjekt i distriktsnorge	Grupper som opplever vesentlig forverring?
Nei	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Prosjekt: E39 Ådland-Svegatjørn (Hordfast)

Vei

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

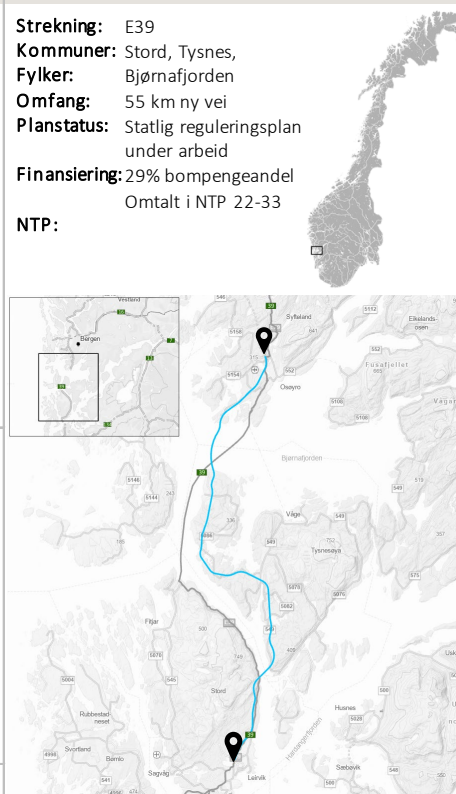
Dagens situasjon: E39 er en viktig transportåre. Veiforbindelsen mellom Ådland og Svegatjørn har flere ferjestrekninger og har varierende veistandard som gjør at reisetiden er lang.

Tiltaksutløsende behov: Ny E39 mellom Ådland og Svegatjørn skal gi en enklere, tryggere og raskere reisevei for trafikanter og næringsliv.

Prosjektet: Den nye veien blir planlagt som en ferjefri, firefelts motorvei med en fartsgrense på 110 km/t. Det vurderes å gå ned på veistandard for 90 og 100 km/t. Ny vei er planlagt fra Ådland i Stord kommune i sør via bru over Langenuen. Videre nordover på vestsiden av Tysnes til bru over Bjørnafjorden og i tunnel til Kolskogen i Bjørnafjorden kommune, der blir veien koblet sammen med E39 Svegatjørn-Rådal.

Fakta

Strekning: E39
Kommuner: Stord, Tysnes,
Fylker: Bjørnafjorden
Omfang: 55 km ny vei
Planstatus: Statlig reguleringsplan under arbeid
Finansiering: 29% bompengandelen
 Omtalt i NTP 22-33
NTP:



Samfunns mål: Samfunns målet fra KVV E39 Aksdal - Bergen ble godkjent av Samferdselsdepartementet, er videreført fra kommunedelplanen til reguleringsplan:

"Haugalandet og Sunnhordland skal i 2040 vere knyttet nærmere sammen med Midthordland, og Stavanger og Bergensområdet skal i 2040 vere knyttet nærmere sammen"

Effekt mål:

- Kortere reisetid
- Bedre mobilitet mellom de involverte kommunene
- Ingen møteulykker og lavere ulykkesfrekvens
- Gående/syklende på nye bruer over Langenuen og Bjørnafjorden

Reisetidsreduksjon:

48,6 min. for lette kjøretøy
42,9 min. for tunge kjøretøy

Avhengighet av andre tiltak: Ikke relevant for dette prosjektet

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
Nullvekst	Referansebane	Høy bef.v ekst			
-	1 935	4 776	0,1	0,0	Stor negativ konsekvens

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte	31 053		(udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]	
Operatørnytte	-225		P50	45 934
Det offentlige	-23 229		Forventningsverdi	46 393
Samfunnet for øvrig	-5 664		P85	54 997

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering	Det er gjennomført ny KU-vurdering av brulanding i nord, det er derfor to KU på strekningen. De største konfliktene er knyttet til delstrekning Ådland-Gjøvåg, derfor presenteres denne. De største konfliktene er naturmangfold, kulturarv og naturressurser. Samferdselsdepartementet har bestilt utredningen om økologisk kompensasjon. Skal inngå i saksutredningen når KDD vedtar reguleringsplanen og som grunnlag for eventuell avgjørelse om økologisk kompensasjon.								
Landskapsbilde	Middels negativ konsekvens	Friluftliv/by- og bygdeliv	Middels negativ konsekvens	Naturmangfold	Stor negativ konsekvens	Kulturarv	Stor negativ konsekvens	Naturressurser	Stor negativ konsekvens
[Virkning 6]		[Virkning 7]		[Virkning 8]		[Virkning 9]		[Virkning 10]	

Klimavirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, transport, drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	
Anleggsfasen	752	6,6
Arealbruksendringer	599	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]
Drift og vedlikehold	83	
Endret trafikkomfang	-662	Lavbane
Totalt utslipp	772	Standard
Andel i klimaregnskapet	189 %	Høy bane

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Verdifullt naturområde	Dyrket mark
87,9	364
Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
-0,31	
Regional fordeling: Prosjekt i distriktsnorge	Grupper som opplever vesentlig forverring?
Nei	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Prosjekt: E6 Megården-Mørsvikbotn

Vei

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon: Eksisterende E6 mellom Megården og Mørsvikbotn har 16 tunneler og generelt lav standard. Flere tunneler er trange og tilfredsstillende ikke tunnelsikkerhetsforskriften. Strekningen har bratte stigninger og ved stengninger er omkjøringstiden elleve timer.

Tiltaksutløsende behov: Prosjektet vil redusere risiko for uforutsette hendelser som medfører stengt vei, særlig på vinterstid. Ev. omkjøring via Sverige.

Prosjektet: Det inngår 10 tunneler, samlet lengde inkl. portaler ca. 23,5 km, 2 større bruene (Tørrfjord og Leirfjord) samt en rekke mindre konstruksjoner. Bygges som tofelts vei med fartsgrense 90 km/t. Ny E6 vil redusere omkjøringstid ved stengninger til under en time.

Vil du vite mer: <https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/europaveg/e6sorfold/>

Samfunns mål: E6 Fauske-Mørsvikbotn skal i 2040 ha et transportsystem som fremmer regional utvikling i landsdelen og regionen, og gir gode vekstvilkår for nordområdenes næringsliv. Innen 2025 skal strekningen oppfylle europeiske sikkerhetskrav for veitunneler.

Effekt mål:

- Redusere reisetid og gi gode forbindelser for nærings- og persontransport
- Bedre regularitet og robusthet
- Omkjøringstid ved stenging skal oppfylle retningslinje Samros vei
- Klimagassutslipp skal ikke øke
- Reduksjon av alvorlige ulykker med 20 %

Reisetidsreduksjon:

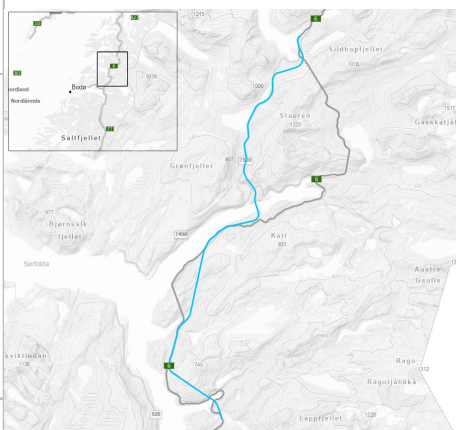
- 14 min. for lette kjøretøy
- 14 min. for tunge kjøretøy

Avhengighet av andre tiltak: Ikke relevant for dette prosjektet

Fakta

Strekning: E6
Kommuner: Sørfold
Fylker: Nordland
Omfang: 45 km
Planstatus: Vedtatt reguleringsplan
Finansiering: 100% stat

NTP: Omtalt i NTP 22-33



Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK] [Alternativ bane A] Referanse-bane [Alternativ bane B]	Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
-6 334	-0,7	-0,7	Middels negativ konsekvens

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]	Investeringskostnader (udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]
Trafikant- og transportbrukernytte	5 014	P50 11 473
Operatørnytte	0	Forventningsverdi 11 568
Det offentlige	-9 431	P85 13 816
Samfunnet for øvrig	-1 917	

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering	De største konfliktene for parsell Megården-Sommerset er inngrep i vassdragsnatur i Tørrfjordelvområdet og krigsfangeleiren ved Kalvika. For parsell Leirfjorden- Mørsvikbotn er det konflikter mht. grotter i Bonnådalen og hensynet til flyttleier for reindrifta. Det er tatt inn hensynsoner i plankartet med tilhørende bestemmelser for å ivareta flyttleier. Videre vil det bli utført avbøtende tiltak som flytting av anleggsveier og å redusere rigg og anleggsareal for å ta vare på registrerte grotter og krigsfangeleiren.								
Landskapsbilde	Middels negativ konsekvens	Friluftsliv/bygdeliv	Noe negativ konsekvens	Naturmangfold	Middels negativ konsekvens	Kulturarv	Stor negativ konsekvens	Naturressurser	Middels negativ konsekvens
[Virkning 6]		[Virkning 7]		[Virkning 8]		[Virkning 9]		[Virkning 10]	

Klimavirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	
Anleggsfasen	187	-1,3
Arealbruksendringer	164	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]
Drift og vedlikehold	10	
Endret trafikkomfang	-178	Lavbane -6 207
Totalt utslipp	183	Standard -6 334
Andel i klimaregnskapet	121 %	Høybane -6 333

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Verdifullt naturområde	Netto antall dekar inngrep i Dyrket mark
40,2	57
Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
-0,06	
Regional fordeling: Prosjekt i distrikt Norge	Grupper som opplever vesentlig forverring?
Ja	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Prosjekt: Rv. 22 Glommakryssing

Vei

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon: Store trafikale utfordringer med mye kø og forsinkelser i morgen- og ettermiddagsrush. Forsinker busstrafikken. Eksisterende bru har korrosjonsskader og betongskader som etterhvert vil kreve stort vedlikehold.

Tiltaksutløsende behov: Bedre kapasitet og ny bru over Glomma.

Prosjektet: Ny 4-feltsvei i eksisterende korridor mellom Garderveien i vest og Kringenkrysset i øst, med rundkjøringer som kryssløsninger i innkjøring til Fetsund sentrum på vestsiden av Glomma og Sundetkrysset på østsiden av Glomma. Gang- og sykkelvei på hele strekningen med eget fortau for gående på deler av strekningen. Ny skråstagbru på 600 meter over Glomma med to tårn. Støytiltak og busslommer. Stabiliseringstiltak der det er kvikkleire i grunnen.

Vil du vite mer: <https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/riksveg/rv22glommakryssing/>

Fakta

Strekning: Rv. 22
Kommuner: Lillestrøm
Fylker: Viken
Omfang: 3,1 km
Planstatus: Reguleringsplan under arbeid
Finansiering: 56% bompengandel
NTP: Omtalt i NTP 22-33



Samfunns mål:

- Prosjektet skal bidra til å bedre framkommeligheten for kollektiv- og næringstrafikken langs rv. 22 over Glomma og inn mot Lillestrøm
- Det skal tilrettelegges for god tettstedsutvikling i Fet og grunnlaget for kollektivtrafikk, sykkel og gange skal styrkes.

Effekt mål:

- Halvering av antall personskadeulykker fra 13 til 6 i en periode på 10 år etter ferdigbygget vei
- 7 minutter kortere reisetid i rushtiden mellom kryss Garderveien og Kringenkrysset
- Tilrettelegge med gode løsninger for gående og syklende med en ambisjon om at 80% av brukerne er fornøyd med ny løsning

Reisetidsreduksjon:

5,1 min. for lette kjøretøy
 5,1 min. for tunge kjøretøy

Avhengighet av andre tiltak: Ikke relevant for dette prosjektet

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK]			Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
Nullvekst	Referansebane	[Alternativ bane B]			
-1044	-569		-0,3	-0,2	Middels negativ konsekvens

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]		Investeringskostnader	
Trafikant- og transportbrukernytte	1 841		(udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]	
Operatørnytte	0		P50	3 680
Det offentlige	-1 731		Forventningsverdi	3 715
Samfunnet for øvrig	-678		P85	4 291

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering	De største konfliktene langs traseen er i forbindelse med områder som må stabiliseres på grunn av kvikkleire, og at Fetsund lenser er fredet samt at eksisterende bru skal rives. Det vil bli utført avbøtende tiltak som restaurering av stabiliseringsområder og ved Fetsund lenser som skal istandsettes når anlegget er ferdig.								
Landskapsbilde	Middels negativ konsekvens	Friluftsliv/by- og bygdeliv	Middels negativ konsekvens	Naturmangfold	Stor negativ konsekvens	Kulturarv	Stor negativ konsekvens	Naturressurser	Middels negativ konsekvens
[Virkning 6]		[Virkning 7]		[Virkning 8]		[Virkning 9]		[Virkning 10]	

Klimavirkninger

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde		Dyrket mark
Anleggsfasen	46	1,3	70	21
Arealbruksendringer	6	NNV følsomhet for karbonpris [mill. NOK]	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold	12		0,09	
Endret trafikkomfang	787	Lavbane	Regional fordeling: Grupper som opplever vesentlig forverring?	
Totalt utslipp	851	Standard	Prosjekt i distriktsnorge	
Andel i klimaregnskapet	38 %	Høybane	Nei	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

Prosjekt: Rv. 291 Holmenbrua

Vei

NTP 2025-2036. Prioriteringsoppdraget.

Utfylt: 31.03.2023.

Kort beskrivelse av prosjektet og mål

Dagens situasjon: Dagens Holmen bru over Bragemesløpet i Drammenselva er fra 1964, og har begrenset gjenstående levetid. Brua er en tofelts veg med fortau på vestsiden. Fartsgrensen er 50 km/t og ÅDT er 27800 med en andel tunge kjøretøy på 8 %. Levetidsforlengende tiltak med at deler av brudekket ble forsterket med forankringsbolter og ny kantbjelke ble gjennomført i 2016. Brua er nedslitt og har begrenset kapasitet for tungtrafikk. Tyngre kjøretøy må bruke omkjøring via Øvre Sund bru i Drammen.

Tiltaksutløsende behov: Begrenset gjenstående levetid på eksisterende bru. Holmenbrua er omkjøringsveg for E18, og den er adkomst fra nord til Drammen havn og næringsområder på Holmen. Dersom brua må stenges for tungtrafikk, eller må stenges helt, vil det gi store negative virkninger for trafikkavvikling i Drammen.

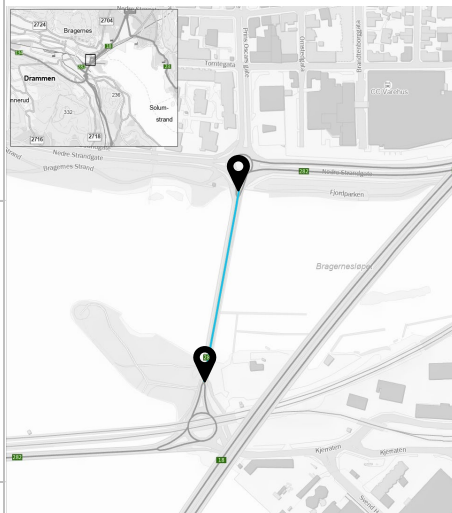
Prosjektet: Reguleringsplan for ny bru er vedtatt i 2018. Ny bru er regulert for fire kjørefelt, tosidig sykkelfelt og separat tosidig fortau. Brulengde 230m.

Vil du vite mer: <https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/riksveg/rv291holmenbrua/>

Fakta

Strekning: Rv. 291
Kommuner: Drammen
Fylker: Viken
Omfang: 0,23 km (230m bru)
Planstatus: Reguleringsplan vedtatt
Finansiering: 100% stat

NTP: Omtalt NTP 22-33



Samfunns mål:

- Opprettholde ringveisystemet på rv. 291 ved å erstatte gammel bru med ny.
- Legge til rette for framtidig bedre framkommelighet mellom Bragemes, Holmen og Strømsø.

Effekt mål:

- Økt tilgjengelighet for næringstransport til/fra Holmen.
- Reduserte vedlikeholdskostnader.
- Økt trafiksikkerhet.

Reisetidsreduksjon:

0 min. for lette kjøretøy
2,3 min. for tunge kjøretøy

Avhengighet av andre tiltak: Ikke relevant for dette prosjektet

Hovedresultater

Netto nåverdi [mill. NOK] [Alternativ bane A] Referansebane [Alternativ bane B]	Nettonytte per budsjettkrone	Nettonytte per kostnadskrone	Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger
-995	-1,1	-1,1	Ikke vurdert

Delresultater

Prissatte virkninger	Nåverdi [mill. NOK]	Investeringskostnader (udiskontert, inkl. mva) [mill. NOK]
Trafikant- og transportbrukernytte	77	P50 1 179
Operatørnytte	-1	Forventningsverdi 1 189
Det offentlige	-903	P85 1 368
Samfunnet for øvrig	-169	

Ikke-prissatte virkninger (ikke nødvendigvis sammenlignbare på tvers av transportformene)

Samlet vurdering	Ikke krav om konsekvensutredning									
Landskapsbilde	Ikke vurdert	Friluftsliv/by- og bygdeliv	Ikke vurdert	Naturmangfold	Ikke vurdert	Kulturarv	Ikke vurdert	Naturressurser	Ikke vurdert	Ikke vurdert
[Virkning 6]		[Virkning 7]		[Virkning 8]		[Virkning 9]		[Virkning 10]		

Klimavirkninger

Natur, ulykker og fordelingsvirkninger

Endring CO ₂ e-utslipp, hele analyseperioden [1000 tonn CO ₂ e, inkl. indirekte]	Endring CO ₂ e-utslipp, Transport drift- og vedl. [1000 tonn CO ₂ e direkteutslipp, åpningsåret]	Netto antall dekar inngrep i Verdifullt naturområde	Dyrket mark
Anleggsfasen	6	0	0
Arealbruksendringer	0	Endring i antall drepte og hardt skadde, åpningsåret	
Drift og vedlikehold	0	0,00	
Endret trafikkomfang	-34	Regional fordeling:	Grupper som opplever vesentlig forverring?
Totalt utslipp	-28	Prosjekt i distriktsnorge	
Andel i klimaregnskapet	44 %	Nei	

Sentrale forutsetninger: Prissatte virkninger i 2023-kroner. 75 års levetid og 75 års analyseperiode.

Grønne tall = Positivt for samfunnet; Røde tall = negativt for samfunnet.

VEDLEGG 2 KORRIDORVISE OMTALER

Teksten i vedlegget beskriver utvikling og utfordringer, mulig langsiktig utviklingsstrategi og prioriteringer i NTP-perioden for hver korridor. Det er vist en mer detaljert omtale for to delstrekninger. Hensikten er å vise hvordan Statens vegvesen skal planlegge strekningsvis i gjennomføringsplanen for 2025-2030, og se ulike tiltak i sammenheng.

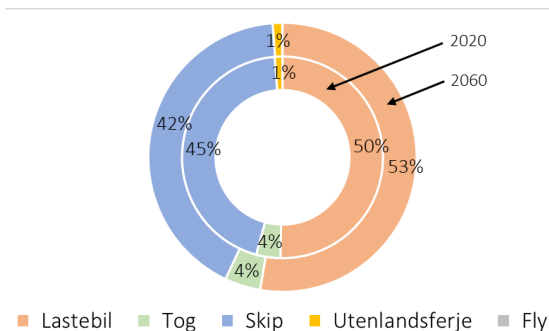
Vi viser også til kapittel 2 i hovedrapporten.

1 KORRIDOR 1 OSLO–SVINESUND/KORNSJØ

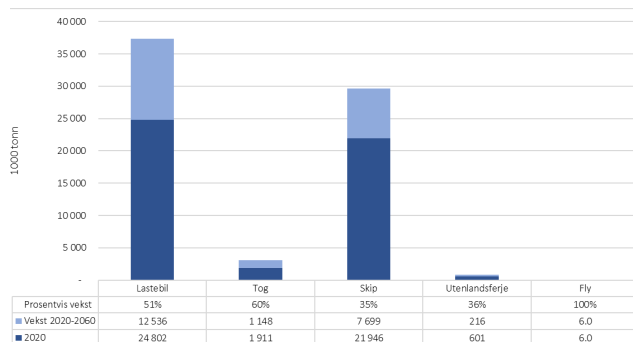
Korridoren er den viktigste hovedåren mellom Norge og Europa, for både person- og godstransport. I korridoren inngår tilknytning til en rekke havner, godsterminaler og lufthavn Rygge, og to viktige forbindelser over Oslofjorden. Korridoren er i tillegg sentral for lokal og regional trafikk i Østfold, mellom Østfoldbyene og det øvrige Østlandet inkludert Oslo.

E6 fra Oslo til Svinesund er viktigste atkomstvei til Fredrikstad og Halden. Andelen tungtransport er rundt 17 pst. Rv. 22 fra Lillestrøm til Fredrikstad via Sarpsborg er tungt trafikkert nær sine endepunkter, og betjener nord-sørgående regional og lokal trafikk i indre Østfold. Tungtrafikkandelen ligger på rundt 12 pst.

Transportmiddelfordeling i korridor 1 for godstransport, andel av antall tonn. 2020 og 2060



Transportmiddelfordeling for godstransport 1000 tonn per år i 2020 og 2060



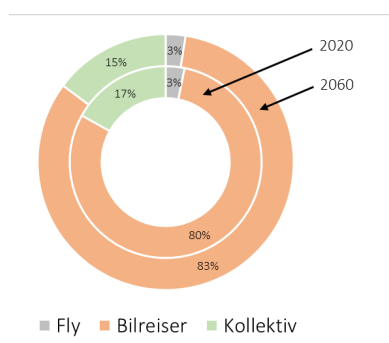
Figur 1.1: Transportmiddelfordeling i tonn fordelt på transportbærere. Kilde: Framskrivinger for godstransport til NTP 2025–2036. TØI-rapp 1918/2022

Beregningene viser at vi frem til 2060 kan forvente en økning i volumet som transporteres fra dagens 49 mill. tonn til nærmere 71 mill. tonn, og den reelle veksten i transporterte tonn og tonnkilometer vil være høy for alle transportformene i korridoren i perioden. Transportmiddelfordelingen er forventet å holde seg relativt stabil, men veitransporten vil styrke seg relativt sett noe mer enn sjøtransporten.

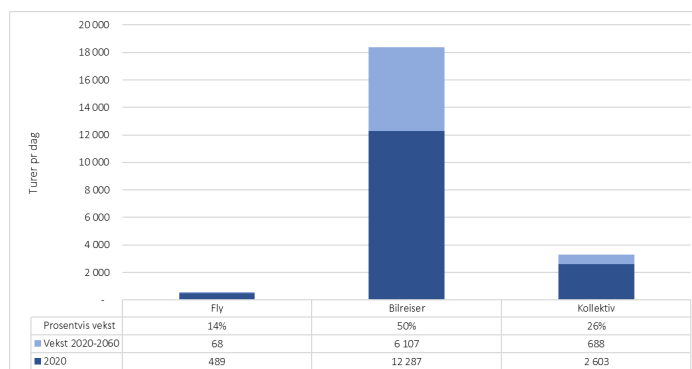
Bo- og arbeidsmarked

Korridoren er en viktig pendlerute for arbeids- og tjenestereiser mellom de store byene sør for Oslo og til/fra Oslo. Innpendling til Oslo via E6 sørfra er i dag ca. 8 000 kjøretøyer og forventes å øke med 5 pst. frem til 2050. Korridoren har også mye trafikk i forbindelse med ferie- og helgeutfart om sommeren. De fleste reiser gjennomføres med personbil, men det er også høy kollektivandel på delstrekninger, spesielt inn mot og mellom de store byene.

Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 1, andel av antall lange turer (>70 km)



Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 1 (antall turer >70 km) per døgn i 2020 og 2060

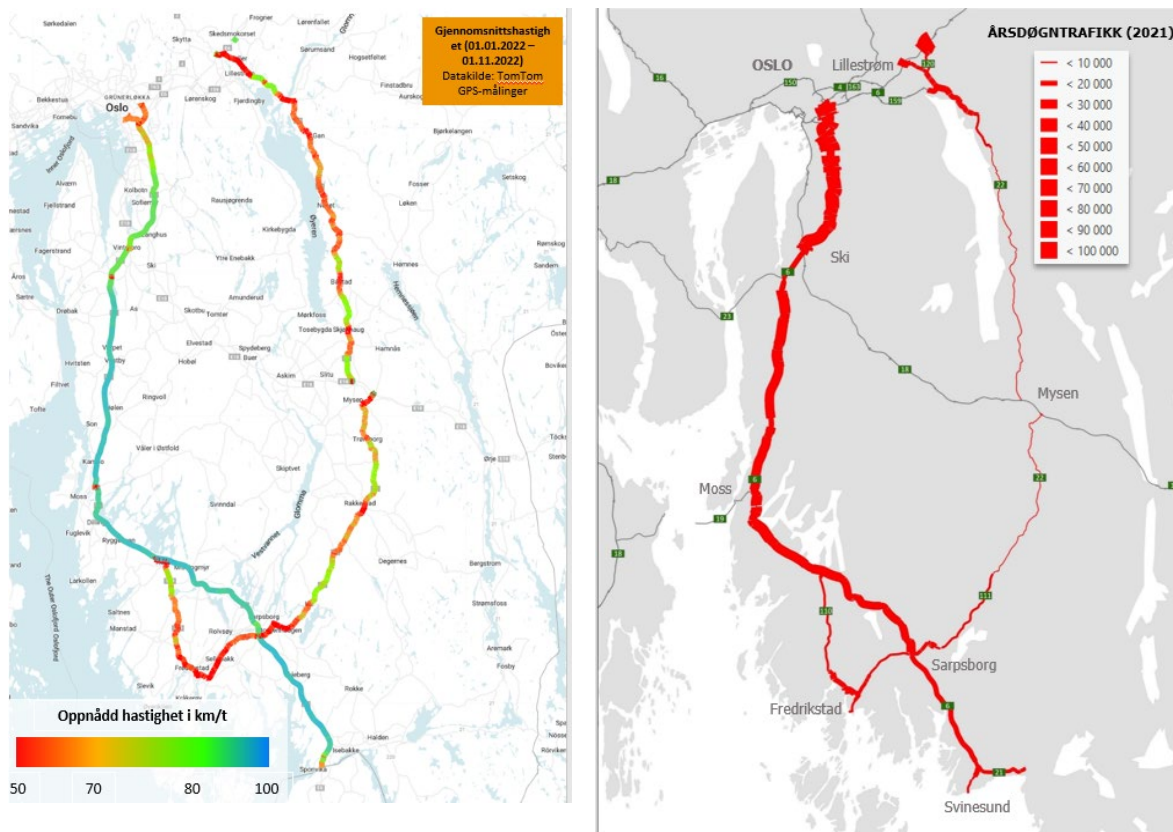


Figur 1.2 Personreiser: Antall turer over 70 km, fordelt på transportmiddel, totalt og for de tyngste relasjonene i korridoren. Antall reiser per døgn. Kilde: Framskrivninger for persontransport til NTP 2025–2036. TØI-rapport 1926/2022

Hovedutfordringer

Samlet sett er veisystemet i korridoren godt utbygd sammenliknet med andre korridorer. Hovedåren E6 har god standard, selv om det inn mot Oslo kan være betydelig overbelastning i rushtiden. Trafikksituasjonen i nedre Glommaregionen er tidvis preget av fremkommelighetsproblemer på vei og uforutsigbarhet i transportsystemet. Tilknytningen til Fredrikstad via rv. 110 og rv. 204 til Halden har en trafikkmengde som tilsier behov for økt kapasitet. Fredrikstadbrua har begrenset levetid med dagens trafikk.

Trafikantene som skal mellom Romerike og Akershus/Østfold vil ofte foretrekke å reise via Oslo, fordi alternative forbindelser har lav kvalitet med lang reisetid. Rv. 22 har en standard som ikke tilfredsstillers dagens krav.



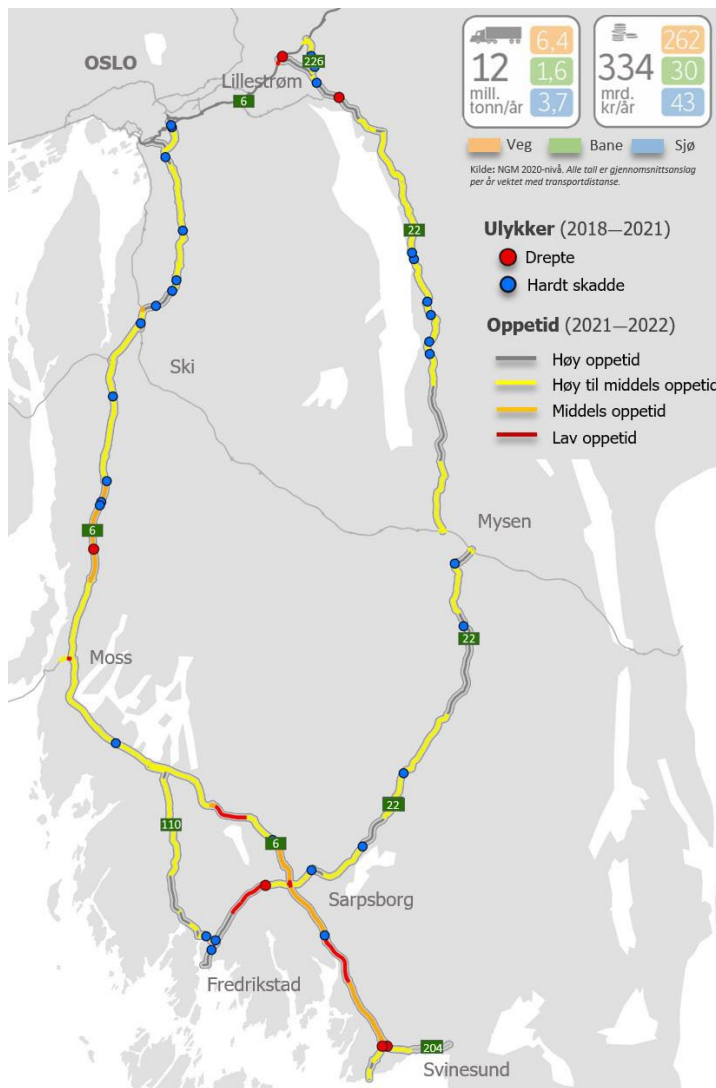
Figur 1.3 Gjennomsnittshastighet og årssdøgntrafikk i korridor 1. Kilde: Nasjonal vegdatabank

Kartet over viser at trafikkvolumet (årssdøgntrafikk, ÅDT) er størst fra Sarpsborg og nordover på E6. På rv. 22 er det høyt trafikkvolum i og rundt Lillestrøm. Til tross for høye trafikkvolumer er oppnådd hastighet i E6-korridoren god. Fremkommelighetsutfordringer og uforutsigbarhet i transportsystemet er størst inn mot byene i rushtidene. Tiltak for å nå nullvekstmålet bidrar til å redusere disse utfordringene.

Oppetiden i 2021-2022 var generelt høy. Planlagt nedetid i form av vedlikehold av tunneler utgjorde størstedelen av veistengningene. Trafikksikkerhetsnivået er vurdert som godt langs E6, men det er punktutfordringer og behov for tiltak i flere kryssområder, hvor det er køproblemer med tilbakeblokkering ut på E6. Det er behov for utbedringer på deler av tilstøtende riksveier som rv. 22, rv. 110 og rv. 204, for å bedre trafikksikkerheten.

Langsiktig utviklingsstrategi

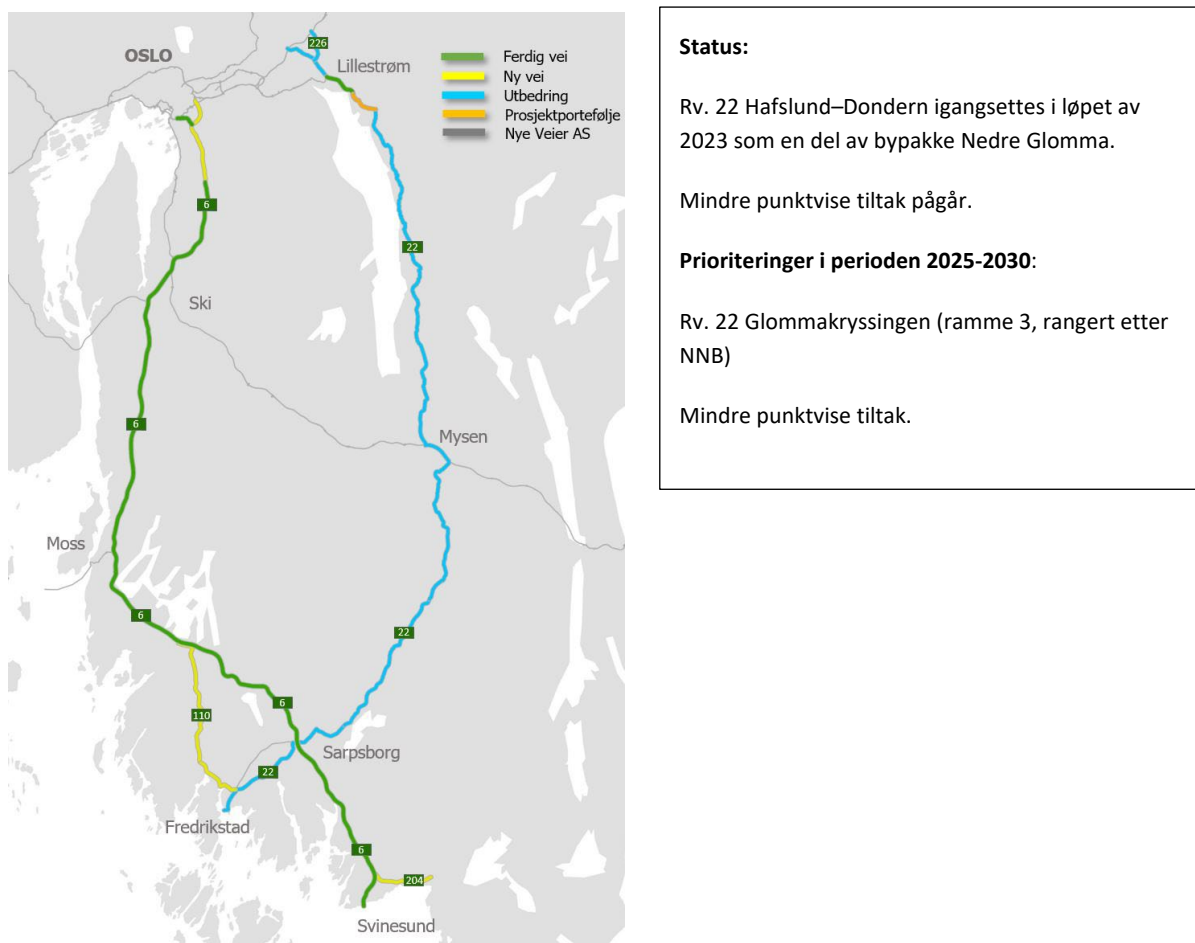
Statens vegvesen har en langsiktig strategi for utvikling av korridoren som kombinerer større og mindre utbygginger, utbedrings- og punkttiltak knyttet til fremkommelighet, trafikksikkerhet, gang- og sykkelvei og kollektivtransport (se figur 1.4).



Figur 1.4 Verditransport, oppetid og ulykkesituasjonen i korridor 1. Tonnmengder og verdi er hentet fra transportmiddelspesifikk statistikk, økonomisk statistikk og varetransportundersøkelser. Verditalt hentet fra Utenrikshandelsstatistikk. Oppetid baserer seg på antall timer nedetid i tidsrommet 2021–2022: Høy oppetid=nedetid 0-200 timer, høy til middels oppetid = nedetid >200 timer, middels oppetid = nedetid > 500 timer, lav oppetid = nedetid > 1000 timer (kilde: Veidatahuset). Ulykkestall 2018–2021 (kilde: Nasjonal vegdatabank).

Det er inngått byvekstavtale for Oslo. Byvekstavtalen går ut i 2029, og skal reforhandles. Det er bypakke i Nedre Glomma, og forberedende arbeid med byvekstavtale er igangsatt. Videreføring av bypakken og innføring av byvekstavtalen i Nedre Glomma vil være viktig for å redusere miljø-, trafiksikkerhets- og fremkommelighetsutfordringene i områdene rundt Sarpsborg og Fredrikstad. Prosjektet rv. 22 Hafslund–Dondern ligger øverst i bypakkeporteføljen og skal bidra til økt fremkommelighet og trafiksikkerhet for kollektivtrafikk, gående og syklende.

Rv. 22 fra Sarpsborg til Lillestrøm utbedres i tråd med regjeringens beslutning etter KVVU for å kunne fungere som omkjøringsvei for E6. Konseptet inkluderer ny Glommakryssing ved Fetsund, som vil bidra til økt fremkommelighet på strekningen, og ny bru.

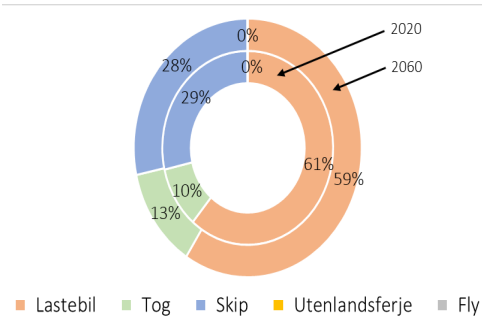


Figur 1.5 Langsiktig utviklingsstrategi for korridor 1. Strekninger hvor Statens vegvesen vurderer tilstanden som tilfredsstillende i overskuelig fremtid, strekninger som inngår i portefølje til Statens vegvesen eller Nye Veier AS, og strekninger hvor det er aktuelt å utbedre og å bygge ny vei. Tekstboksen viser prosjekter under bygging og prosjekter over 1 mrd. kr som foreslås startet opp i første seksårsperiode. De strategiske vurderingene vil kunne endre seg over tid. Mindre investeringstiltak konkretiseres i arbeidet med gjennomføringsplan for 2025–2030.

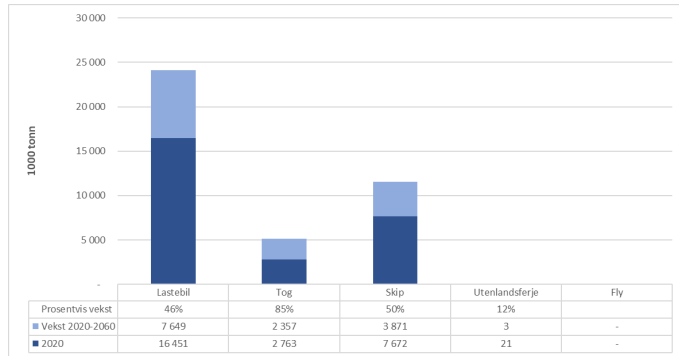
2 KORRIDOR 2 HOKKSUND–HØNEFOSS–RIKSÅSEN, MAGNOR–ELVERUM–STØA OG BJØRVIKA–MYSEN–RIKSGRENSEN

Korridor 2 er den nest viktigste forbindelsen mot utlandet for landbaserte transportere. Rv. 350 fra Hokksund til Hønefoss og E16 fra Hønefoss til Jessheim og videre fra Kløfta til Kongsvinger, har en viktig funksjon som forbindelse til Oslo lufthavn Gardermoen, og er samtidig en sentral tverrforbindelse nord for Oslo. E18 mot Ørje, rv. 2 ved Magnor og rv. 25 ved Støa i Trysil er grensekryssende forbindelser på vei. Rv. 2 er med koblingen mot rv. 3 i Elverum, en direkte forbindelse til Sør-Sverige for godstransporter fra Midt-Norge.

Transportmiddelfordeling i korridor 2 for godstransport, andel av antall tonn. 2020 og 2060



Transportmiddelfordeling for godstransport i korridor 2, 1000 tonn per år i 2020 og 2060



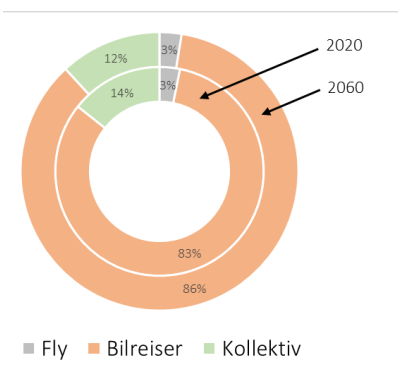
Figur 2.1 Transportmiddelfordeling i tonn fordelt på transportbærere. Kilde: Framskrivninger for godstransport til NTP 2025–2036. TØI-rapp 1918/2022

Korridoren har en samlet mengde transportert gods på om lag 27 mill. tonn i 2020. Også her øker jernbanen mest med 86 pst. Det er beregnet en samlet økning med om lag 13 mill. tonn i 2060.

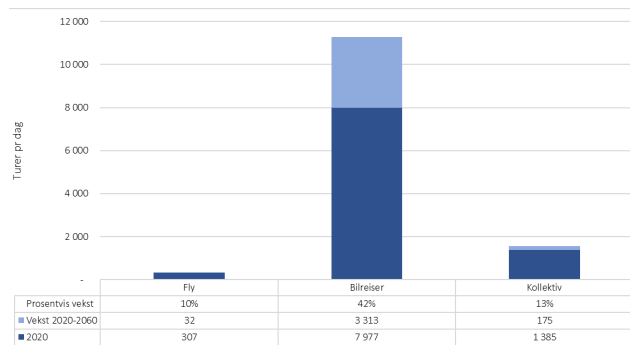
Bo- og arbeidsmarked

Korridoren er viktig for arbeids- og tjenestereiser, og transportsystemet dekker flere større og mindre bo- og arbeidsmarkedsregioner. E18 er en viktig forbindelse for arbeidspendling fra indre Østfold til hovedstadsregionen. For de øvrige regionene går pendlingen til Oslo gjennom andre korridorer. E16, rv. 2, rv. 25 og rv. 350 er viktige for arbeidspendling regionene imellom. Riks- og europaveiene og Kongsvingerbanen binder det svenske arbeidsmarkedet sammen med det norske. Det er betydelig arbeidspendling til Norge, spesielt fra Värmland. E18 og rv. 2 er en viktig pendlerrute over grensen, spesielt fra Sverige mot Norge.

Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 2 andel av antall lange reiser (>70 km)



Transportmiddelfordeling for persontransport (antall turer >70 km) per døgn i 2020 og 2060



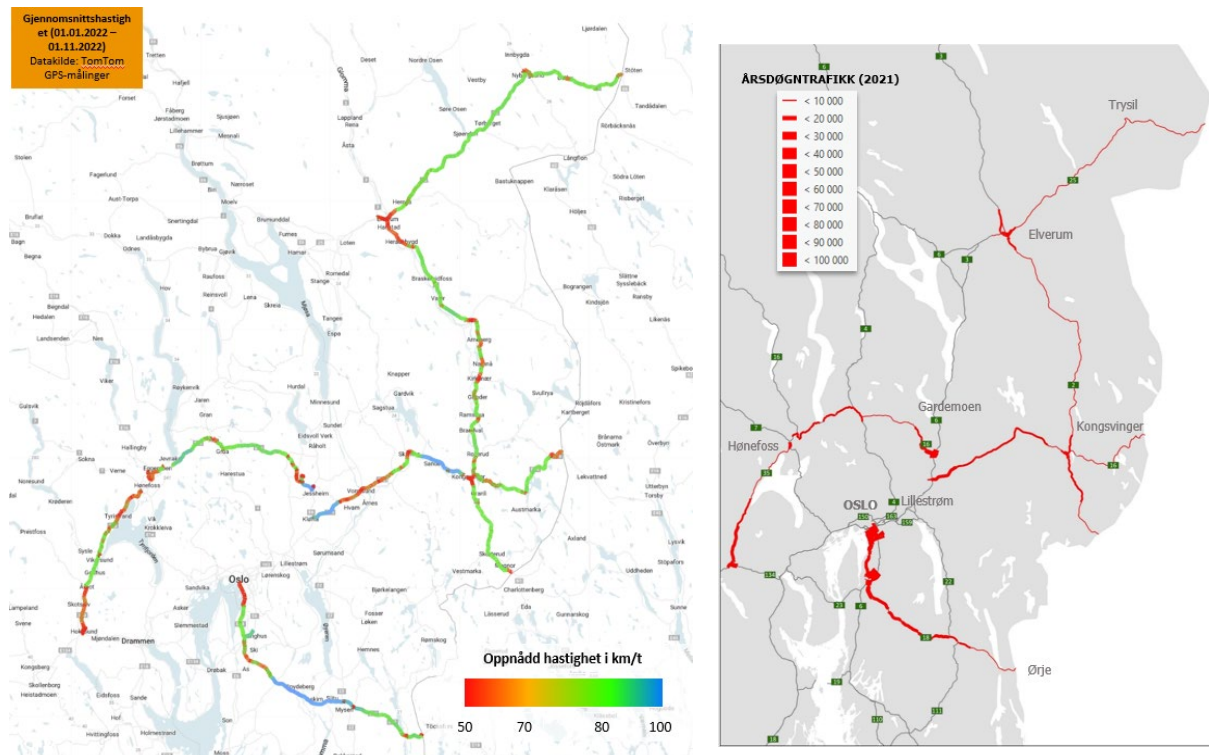
Figur 2.2 Personreiser: Antall turer over 70 km, fordelt på transportmiddel, totalt og for de tyngste relasjonene i korridoren. Antall reiser per døgn. Kilde: Framskrivninger for persontransport til NTP 2025–2036. TØI-rapp 1926/2022

Det er forventet at veitransporten skal øke relativt sett mer enn kollektivtransporten i korridoren. Den beregnede veksten i korridoren for personbiltransport går fra om lag 8 000 turer pr dag over 70 km i 2020 til i

overkant av 11 000 i 2060, noe som tilsvarer en økning på 37 pst. Personbilens markedsandel er beregnet å øke noe, fra 83 pst. til 86 pst.

Hovedutfordringer

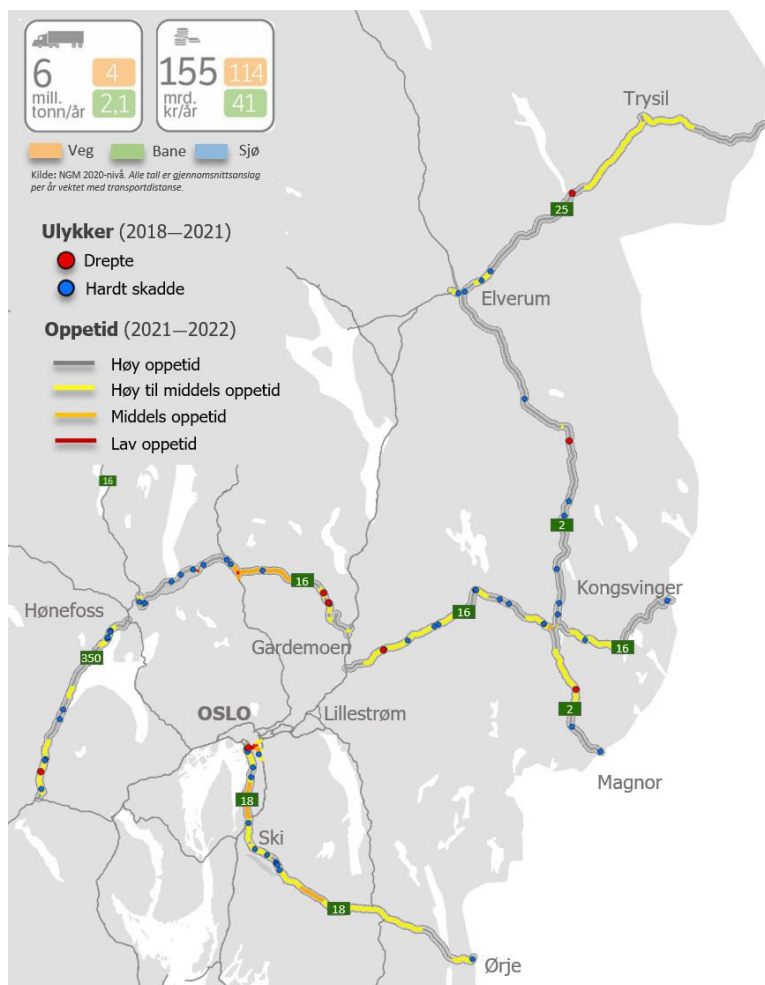
Korridoren omfatter både tettstedsområder preget av rushtidsproblematikk og landeveisstrekninger med moderat trafikk. Standarden på veinettet er varierende og samsvarer ikke med den transportfunksjonen korridoren er tiltenkt. Strekingen mellom Vikersund og Hønefoss på rv. 350 er ikke åpnet for modulvogntog, noe som gjør at E16 mellom Sandvika og Hønefoss benyttes for disse transportene. Korridoren er stedvis flomutsatt.



Figur 2.3 Gjennomsnittshastighet og årssøgntrafikk i korridor 1. Kilde: Nasjonal vegdatabank

Generelt var oppetiden i 2021-2022 høy. Planlagt nedetid for vedlikehold av tunneler utgjorde størstedelen av veistengingene i korridoren. På E16 har utbyggingsprosjektet Eggemoen–Olum bidratt til nedetid.

Sør-øst i korridoren er trafiksikkerhetsnivået vurdert som godt langs nybygde strekninger av E18, men det er punktutfordringer og behov for tiltak i Oslo og på strekingen Retvet–Vinterbro. I øvrige deler av korridoren er det utfordringer knyttet til trafiksikkerheten. Størsteparten av rv. 350, E16 mellom Hønefoss og Kongsvinger, rv. 2 og rv. 25 har ikke midtdeler og/eller har farlig sideterreng. Det er behov for tiltak og punktutbedringer. E16 Eggemoen–Olum, E16 Gardermoen–kryss E6/E16, E16 Kløfta–Neskollen og E16 Slomarka–Kongsvinger er bygd ut med midtdeler. På disse strekningene er trafiksikkerhetsnivået vurdert som godt.



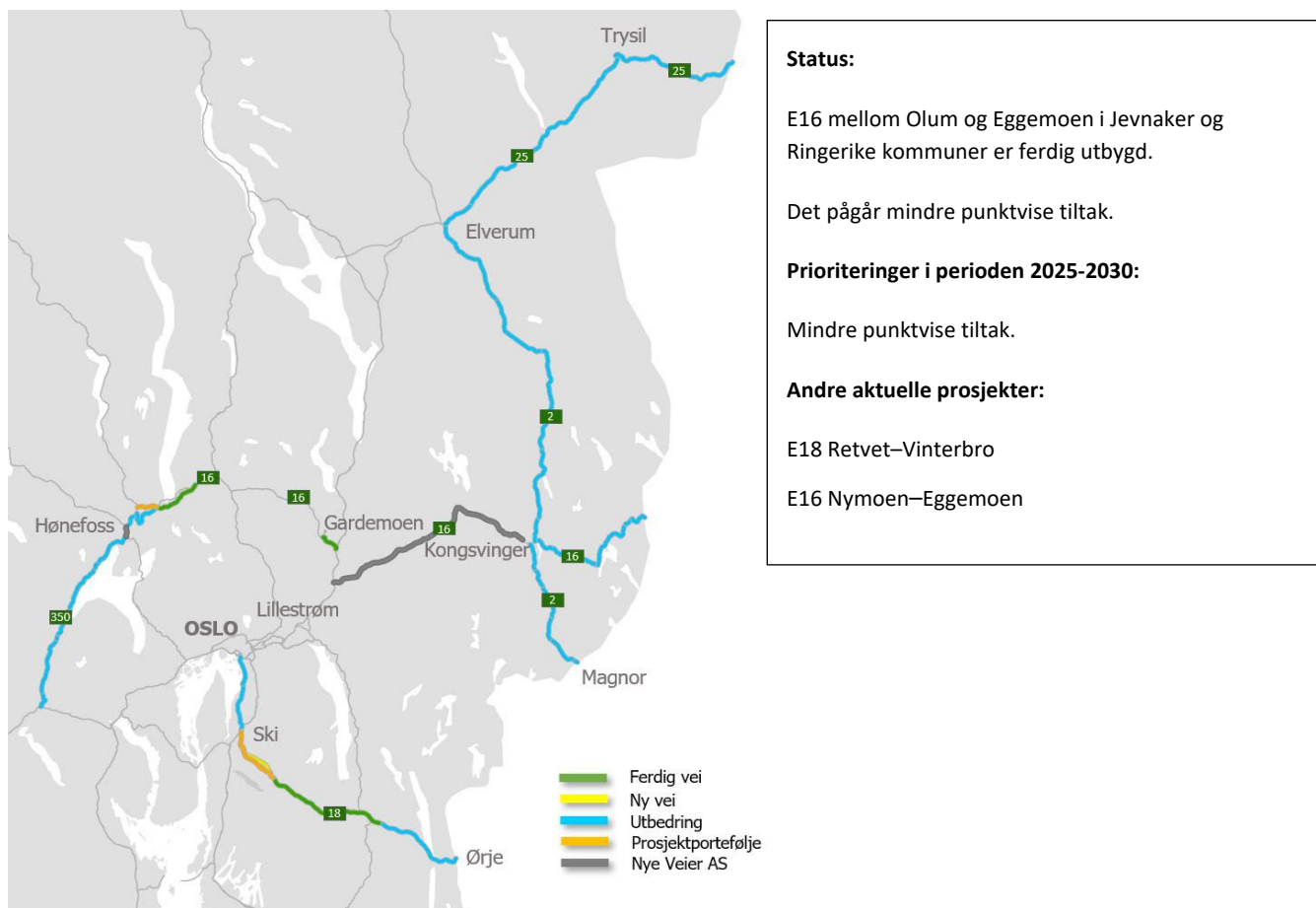
Figur 2.4 Verditransport, oppetid og ulykkesituasjonen i korridor 2. Tonnmengder og verdi hentet fra Transportmiddel-spesifikk statistikk, økonomisk statistikk og varetransportundersøkelser. Verditallet hentet fra Utenrikshandelsstatistikk. Oppetid baserer seg på antall timer nedetid i tidsrommet 2021–2022: Høy oppetid = nedetid 0-200 timer, høy til middels oppetid = nedetid > 200 timer, middels oppetid = nedetid >500 timer, lav oppetid = nedetid >1000 timer (kilde: Veidatabank). Ulykkestall 2018–2021 (kilde: Nasjonal vegdatabank).

Langsiktig utviklingsstrategi

Statens vegvesen har en langsiktig strategi for utvikling av korridoren som kombinerer større og mindre utbygginger, utbedrings- og punkttiltak knyttet til fremkommelighet, trafiksikkerhet, gang- og sykkelvei og kollektivtransport.

Samlet sett har korridoren lav til middels god fremkommelighet på vei. På E18 mot Ørje og rv. 2 mot Magnor gjenstår det enkelte strekninger for å sikre at forbindelsene har fullgod standard. Dette påvirker reisetiden i korridoren. Prosjektet E18 Retvet–Vinterbro vil bidra til økt standard og sikre sammenhengende bedre fremkommelighet og trafiksikkerhet.

For E16 og rv. 350 er det et stort spenn i funksjon, trafikkmengde og utbedringsbehov. Prosjektet E16 Nymoen–Eggemoen ligger i forlengelsen av nylig ferdigstilte Eggemoen–Olum. Prosjektet vil bedre fremkommelighet og trafiksikkerhet på en utsatt strekning. Ny vei vil bidra til å avlaste Hønefoss sentrum og fv. 241 mellom Kleggerud og Norderhov. I Oslo-området er utbygging av kollektiv- og sykkeltilbud nødvendig for å nå målet om nullvekst i personbiltrafikken. Dette håndteres gjennom byvekstavtalen.



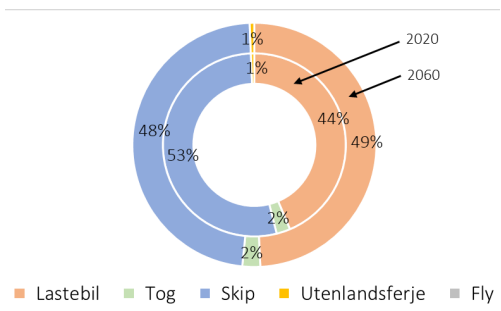
Figur 2.5 Langsiktig utviklingsstrategi for korridor 2. Strekninger hvor Statens vegvesen vurderer tilstanden som tilfredsstillende i overskuelig fremtid, sterkeneringer som inngår i portefølje til Statens vegvesen eller Nye Veier AS, og strekninger hvor det er aktuelt å utbedre og å bygge ny vei. Tekstboksen viser prosjekter under bygging og prosjekter over 1 mrd. kr som foreslås startet opp i første seksårsperiode. De strategiske vurderingene vil kunne endre seg over tid. Mindre investeringstiltak konkretiseres i arbeidet med gjennomføringsplan for 2025-2030.

3 KORRIDOR 3 OSLO–GRENLAND–KRISTIANSAND–STAVANGER

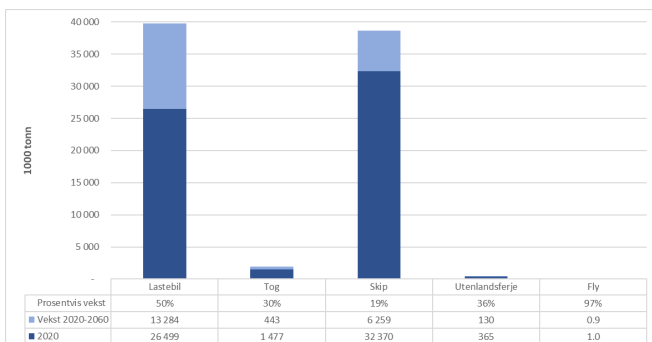
Korridor 3 er landets sørligste transportkorridor og går langs kysten mellom Oslo og Stavanger, via Kristiansand. Den går gjennom de tettest befolkede områdene i Norge og binder sammen en rekke større bo- og arbeidsmarkeder. I korridoren inngår tilknytning til en rekke havner, godsterminaler og lufthavner, og to viktige forbindelser over Oslofjorden. Korridoren er en del av flere viktige transportårer mellom Norge og Danmark/kontinentet. Deler av korridoren har ekstra høy trafikk sommerstid. Nye Veier har ansvaret for flere strekninger i korridoren. For omtale av disse viser vi til Nye Veiers svar på prioriteringsoppdraget.

E18 og E39 er særlig viktig for næringslivets transportbehov og har en stor andel av godstransportarbeidet på relasjonen Oslo–Stavanger.

Transportmiddelfordeling i korridor 3 for godstransport, andel av antall tonn. 2020 og 2060



Transportmiddelfordeling i korridor 3 for godstransport 1000 tonn per år i 2020 og 2060



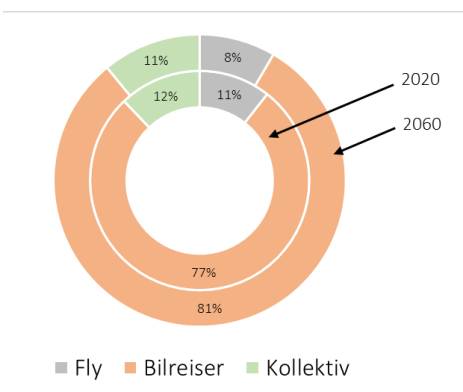
Figur 3.1 Transportmiddelfordeling i tonn fordelt på transportbærere. Kilde: Framskrivninger for godstransport til NTP 2025–2036. TØI-rapp 1918/2022

Totalt utgjør veitransporten om lag 44 pst. av tonnmengden i korridoren, og sjøtransport 53 pst. Målt i tonnkilometer utgjør sjøtransport rundt 85 pst. og vei 13 pst. Det totale godsvolumet i 2020 er på i overkant av 60 mill. tonn. Prognosene viser en økning med 20 mill. tonn frem mot 2060. I relative tall er økningen størst på vei og sjø, mens jernbanen frakter omtrent den samme andelen gods som i dag, sett i forhold til de andre transportformene. Transporten har størst innslag av tørrbukk og stykkgoods.

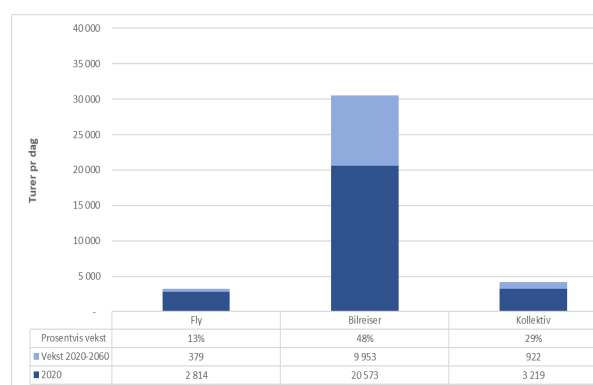
Bo- og arbeidsmarked

I korridoren er flere av landets største bo- og arbeidsmarkedsregioner. Mye av trafikken skjer innenfor en bo- og arbeidsmarkedsregion, men det foregår også en omfattende arbeidspendling mellom de ulike regionene, og i særdeleshet til/fra Oslo. De fleste reisene gjennomføres med personbil, men det er også en del kollektivreiser inn mot de store byene.

Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 3, andel av antall lange turer (>70 km)



Transportmiddelfordeling for persontransport (antall turer) per døgn i 2020 og 2060



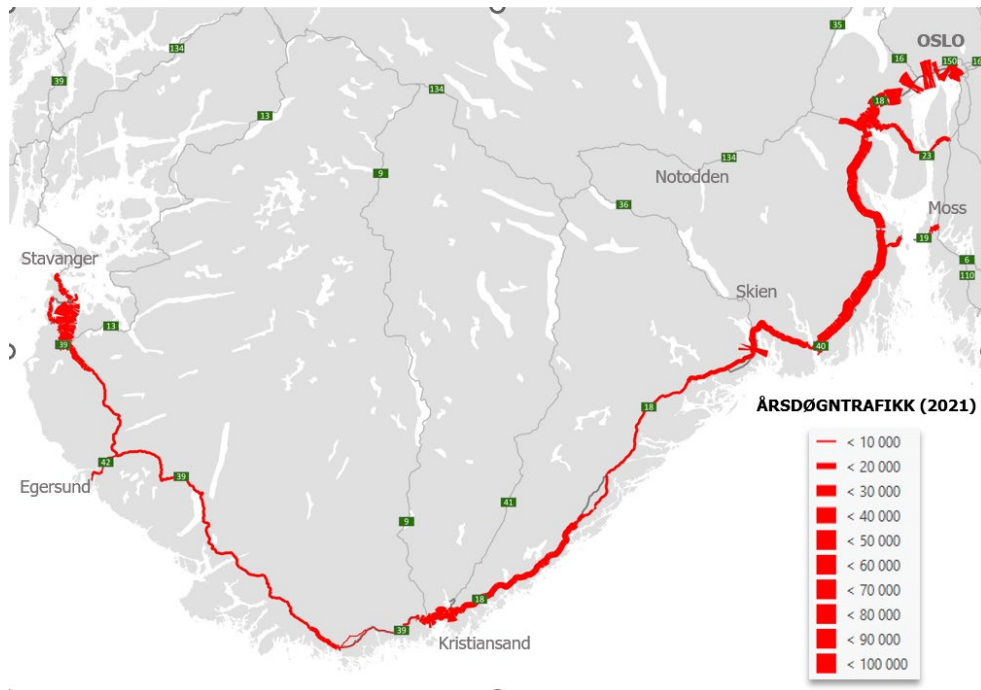
Figur 3.2 Personreiser: Antall turer over 70 km, fordelt på transportmiddel, totalt og for de tyngste relasjonene i korridoren. Figurene viser antall reiser per døgn. Kilde: Framskrivninger for persontransport til NTP 2025–2036. TØI-rapp 1926/2022

Personbilen er det dominerende transportmiddelet på de lange reisene, og fremskrivningene mot 2060 viser at for reiser over 70 km øker andelen bilreiser fra 77 til 81 pst. I prosentvis vekst fra 2020–2060 tilsvarer dette en økning av biltrafikken i korridoren i overkant av 40 pst.

Hovedutfordringer

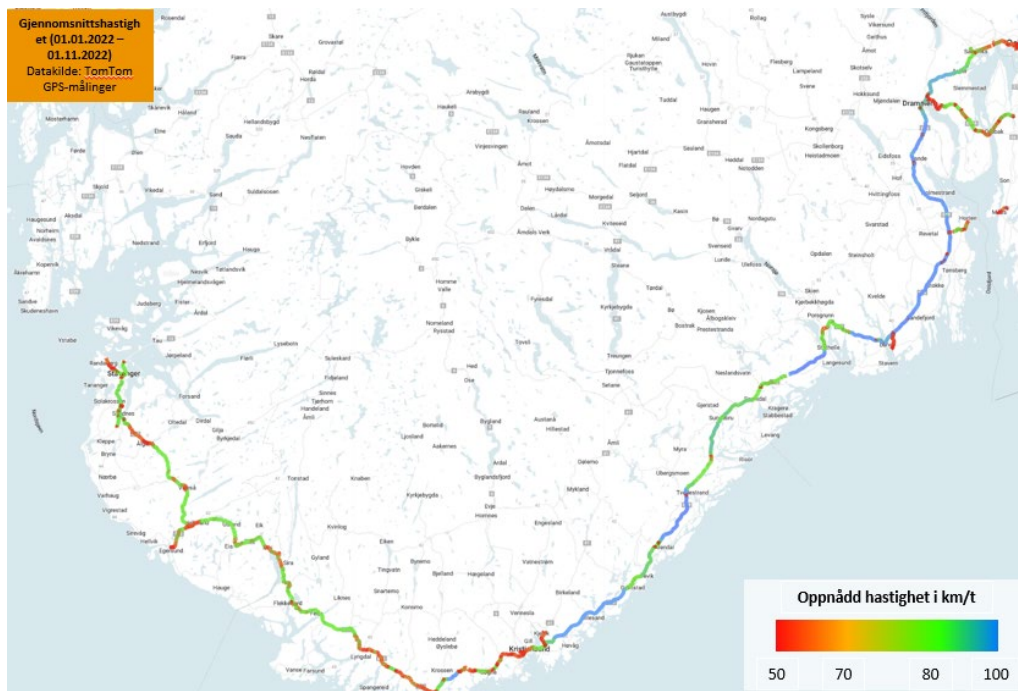
Hovedutfordringen i korridoren er å håndtere forventet befolknings- og trafikkvekst i de største byområdene på en bærekraftig måte, samtidig som riksveiene skal være effektive transportkorridorer for næringsliv og gjennomfartstrafikk.

For E18 Vestkorridoren i Oslo-området er det utfordringer knyttet til miljø, byutvikling og forutsigbar fremkommelighet. Det gjenstår strekninger gjennom Vestfold, Telemark og Agder som ikke har tilfredsstillende standard. E39 vest for Mandal til Stavanger har dårlig standard, mange møteulykker og lang reisetid. Trafikkavviklingen på vei om vinteren er uforutsigbar, primært i Agder og Rogaland, på grunn av glatt vinterføre rundt null grader og store snøfall på kort tid. Sommerstid er det utfordringer med stor ferie- og helgeutfart.

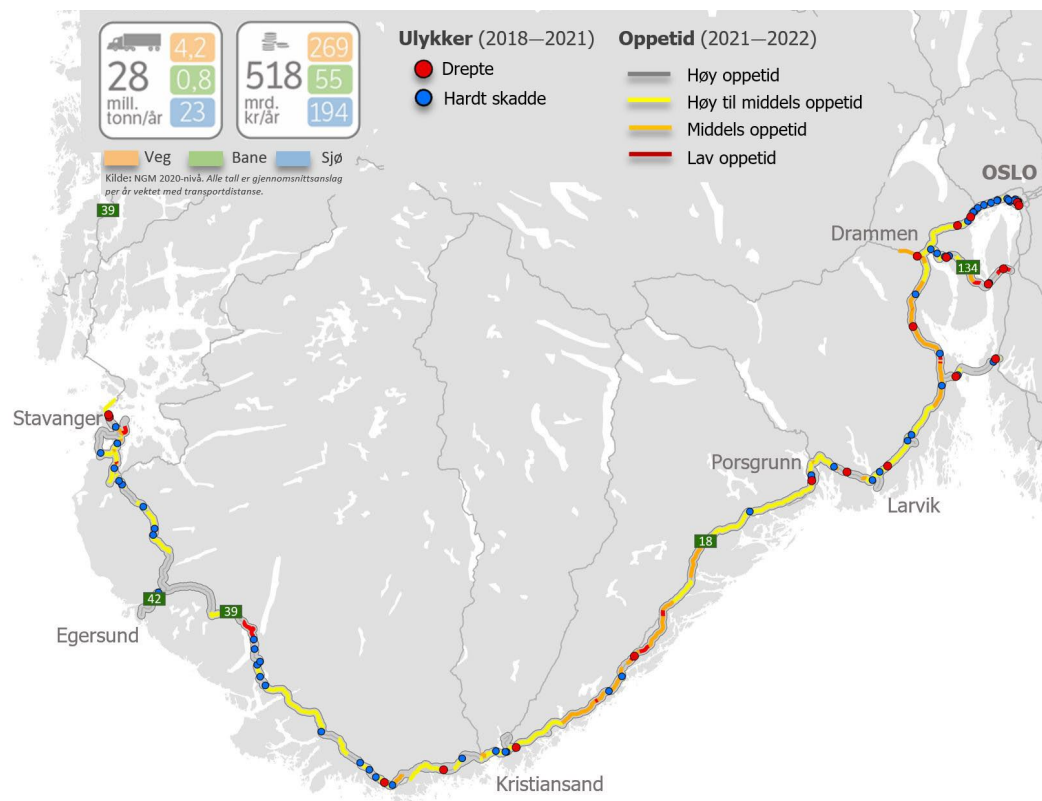


Figur 3.3 Årsdøgntrafikk i korridor 3. Kilde: Nasjonal vegdatabank

Oppnådd hastighet i korridoren er generelt god på E18. E39 har større utfordringer. Fremkommelighetsutfordringene er størst inn mot og gjennom de større byene, og da særlig i rushtid, og ved ferie- og helgeutfart.



Figur 3.4 Gjennomsnittshastighet i korridor 3. Kilde: Nasjonal vegdatabank



Figur 3.5 Verditransport, oppetid og ulykkesituasjonen i korridor 3. Tonnmengder og verdi hentet fra Transportmiddelsesifikk statistikk, økonomisk statistikk og varetransportundersøkelser. Verditalt hentet fra Utenrikshandelsstatistikk. Oppetid baserer seg på antall timer nedetid i tidsrommet 2021–2022: Høy oppetid = nedetid 0–200 timer, høy til middels oppetid = nedetid >200 timer, middels oppetid = nedetid >500 timer, lav oppetid = nedetid >1000 timer (kilde: Veidat�huset). Ulykkestall 2018–2021 (kilde: Nasjonal vegdatabank).

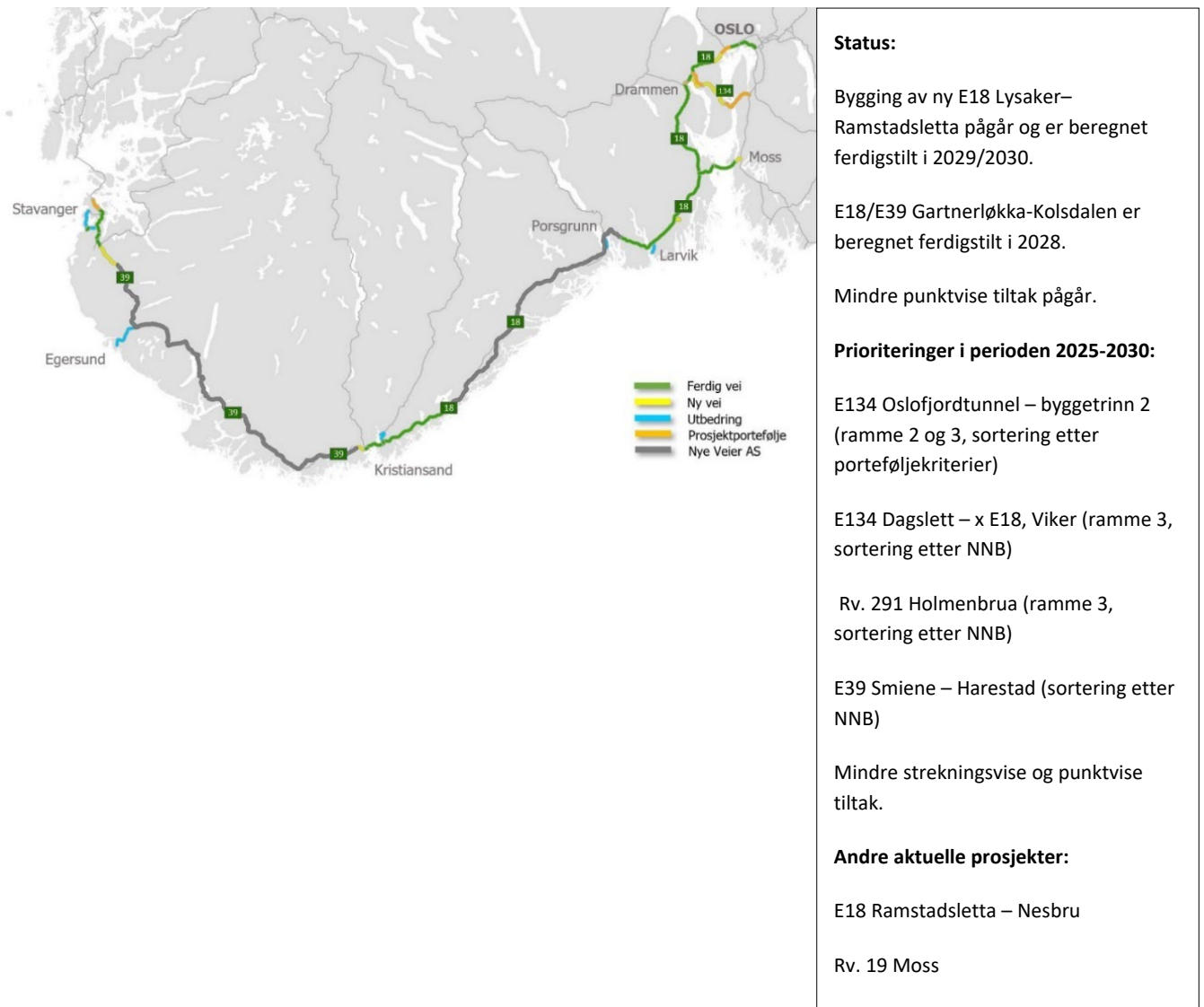
Det var middels til høy oppetid i 2021-2022. Størstedelen av veistengingene skyldtes planlagt vedlikehold av tunneler. Det er store trafikkvolumer i korridoren. Utbygging til firefelts vei på deler av strekningen har ført til bedre trafikkavvikling og færre ulykker. Det gjenstår imidlertid fremdeles behov for tiltak for å styrke trafiksikkerheten.

Langsiktig utviklingsstrategi

Statens vegvesen har en langsiktig strategi for utvikling av korridoren som kombinerer større og mindre utbygginger, utbedrings- og punkttiltak knyttet til fremkommelighet, trafiksikkerhet, gang- og sykkelvei og kollektivtransport. Videreføring av byvekstavtaler i Oslo-området og Nord-Jæren og eventuell byvekstavgift i Kristiansands-regionen vil være viktig for å redusere miljø-, trafiksikkerhets- og fremkommelighetsutfordringene i byområdene.

Store deler av videre utbygging av E18 og E39 i korridoren ligger i Nye Veier AS sin portefølje. For E18 vest for Oslo bygger Statens vegvesen ny vei på strekningen Lysaker–Ramstadsletta, mens neste etappe gjennom Sandvika er under planlegging med sikte på å løse utfordringer knyttet til fremkommelighet, miljø og byutvikling.

Inn mot Stavanger gjenstår strekningen E39 Ålgård–Hove som er en del av byvekstavtalen for Nord-Jæren. Delstrekningen E39 Hove–Osli forberedes for bygging, og den resterende strekningen mellom Osli og Ålgård må vurderes utviklet i årene fremover. E134 mellom E6 ved Vassum og E18 ved Drammen er en viktig forbindelse sør for Oslo mellom E6 og E18. Prosjektene Dagslett – E18, Viken og kryss med E18 vil avbøte disse utfordringene. Videre ser Statens vegvesen på behovet for ett ekstra kjørefelt på E18 fra Kjellstad og ned mot Drammen. nytt løp i Oslofjordtunnelen (byggetrinn 2) vil bidra til å løse utfordringer knyttet til fremkommelighet, trafiksikkerhet, regularitet og krav i henhold til tunnelsikkerhetsforskriften. Det er også behov for å erstatte dagens Holmenbrua i Drammen og bedre fremkommelighet og miljø langs rv. 19 i Moss mellom ferjeleiet og E6.

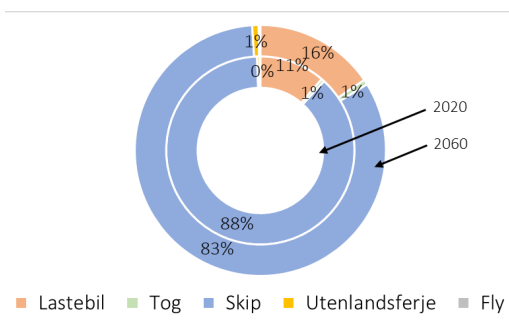


Figur 3.6 Langsiktig utviklingsstrategi for korridor 3. Strekninger hvor Statens vegvesen vurderer tilstanden som tilfredsstillende i overskuelig fremtid, strekninger som inngår i portefølje til Statens vegvesen eller Nye Veier AS, og strekninger hvor det er aktuelt å utbedre og å bygge ny vei. Tekstboksen viser prosjekter under bygging og prosjekter over 1 mrd. kr som foreslås startet opp i første seksårsperiode. De strategiske vurderingene vil kunne endre seg over tid. Mindre investeringstiltak konkretiseres i arbeidet med gjennomføringsplan for 2025–2030.

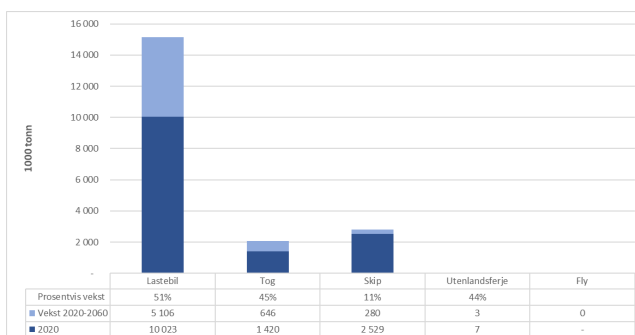
4 Korridor 4 Stavanger–Bergen–Ålesund–Trondheim

Korridor 4 binder byene langs vestlandskysten sammen, og har særlig verdi for utenrikshandelen med betydelige eksport- og importvolumer. E39 er hovedferdselsåren langs kysten mellom Kristiansand og Trondheim. Veien går gjennom en rekke større og mindre byområder, mellom annet Stavanger, Bergen, Ålesund og Trondheim. Korridoren er i tillegg viktig for lokal og regional trafikk på rv. 9 fra Kristiansand til Haukeli og rv. 13.

Transportmiddelfordeling for godstransport, andel av antall tonn. 2020 og 2060



Transportmiddelfordeling for godstransport i korridor 4 1000 tonn per år i 2020 og 2060



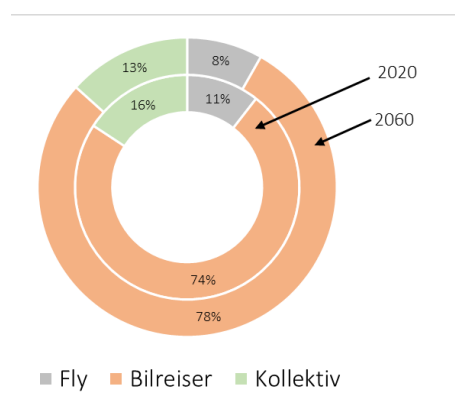
Figur 4.1 Transportmiddelfordeling i tonn fordelt på transportbærere. Kilde: Framskrivninger for godstransport til NTP 2025–2036. TØI-rapp 1918/2022

Beregningene viser at vi frem til 2060 kan forvente en økning i varevolumet som transporteres, fra dagens 124 mill. tonn til 138 mill. tonn. For godstransport er det forventet at veitransporten vil øke med 50 pst. På samme måte som for persontransport er viktige årsaker til dette at det ikke er lagt inn kostnader til ferje eller bompenger i 2060 i beregningene, samtidig som åpning av veiprosjekter gir redusert reisetid. Det er også forventet at det vil bli en nedgang i oljeproduksjonen og at transport av petroleumsprodukter vil få en nedgang.

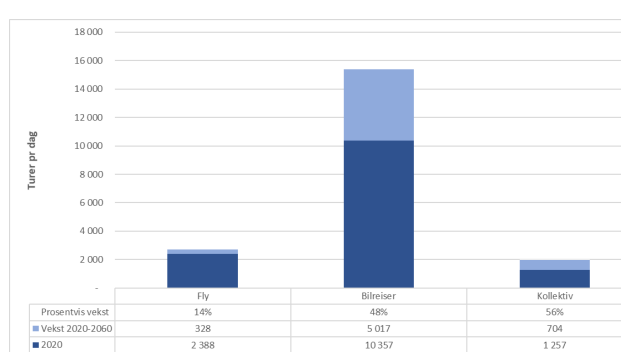
Bo- og arbeidsmarked

Korridoren er en viktig pendlerute for arbeids- og tjenestereiser til/fra byområdene Særlig gjelder dette de større byene Stavanger, Bergen, Ålesund og Trondheim, og trafikken er spesielt stor mellom disse byene. De fleste reiser gjennomføres med personbil, men det er også relativt høy andel flyreiser i korridoren. Dette skyldes lange distanser med få omkjøringsmuligheter og at deler av veinettet har lav fremkommelighet med mange ferjestrekninger.

Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 4, andel av antall lange reiser (>70 km)



Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 4 (antall turer) per døgn i 2020 og 2060



Figur 4.2 Personreiser: Antall turer over 70 km, fordelt på transportmiddel, totalt og for de tyngste relasjonene i korridoren. Figurene viser antall reiser per døgn. Kilde: Framskrivninger for persontransport til NTP 2025–2036. TØI-rapport 1926/2022

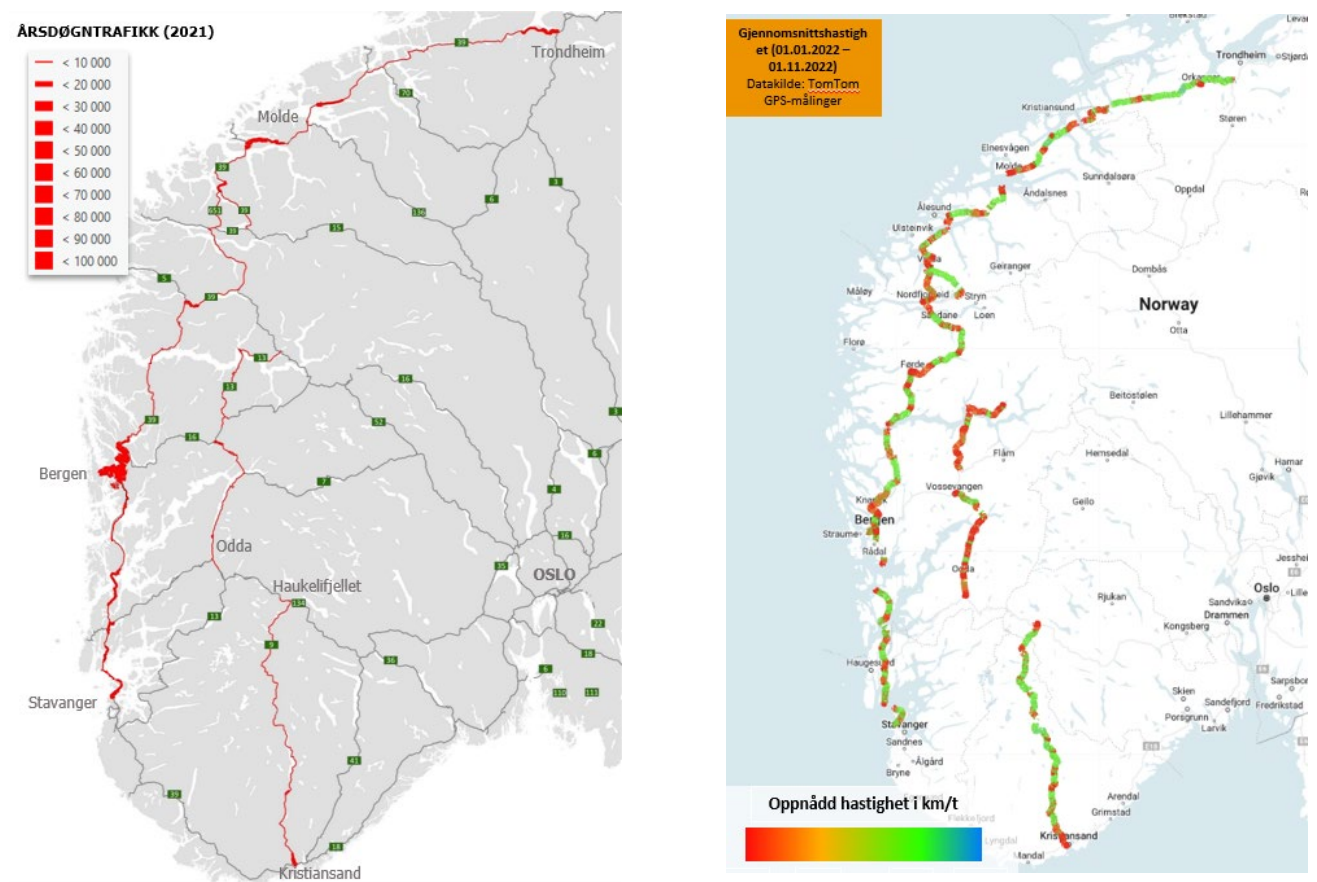
Det er forventet at personbilandelen vil øke relativt sett mer enn kollektivtransport i korridoren. For strekningen Jæren–Bergen vil endringen bli markant. Bil beregnes å få i overkant av en doubling av antall turer

fra 2020 til 2060. Årsaken til dette prognoseresultatet er mest sannsynlig at det er lagt inn som forutsetning at to ferjesamband vil bli erstattet med vei pga. Rogfast og E39 Ådland Sveगतjørn (Hordfast).

Hovedutfordringer

Korridoren er preget av lave hastigheter og flere flaskehalsar. Inn mot og gjennom byområdene er det rushtidsproblemer og fremkommeligheten er tidvis dårlig. Trafikken er størst inn mot de store byområdene Stavanger, Bergen, Ålesund og Trondheim. Trafikken er også stor gjennom Aksdal (utenfor Haugesund), Leirvik (Stord), Førde og Volda/Ørsta.

Flere områder er værutsatte, og det forekommer flom og skred. Mellom byområdene er forbindelsen preget av mange ferjestrekninger og partier med smal, svingete og ujevn vei, med bratte stigninger. Kombinasjonen med lav standard og bebyggelse langs veien gir seg utslag i redusert hastighet.



Figur 4.3 Årsdøgntrafikk og gjennomsnittshastighet i korridor 4. Kilde: Nasjonal vegdatabank

Oppetiden i 2021-2022 var middels til høy. Vinterstengte fjelloverganger, utfordringer ved ferjesamband og tunneloppgraderinger utgjorde størstedelen av veistengingene.

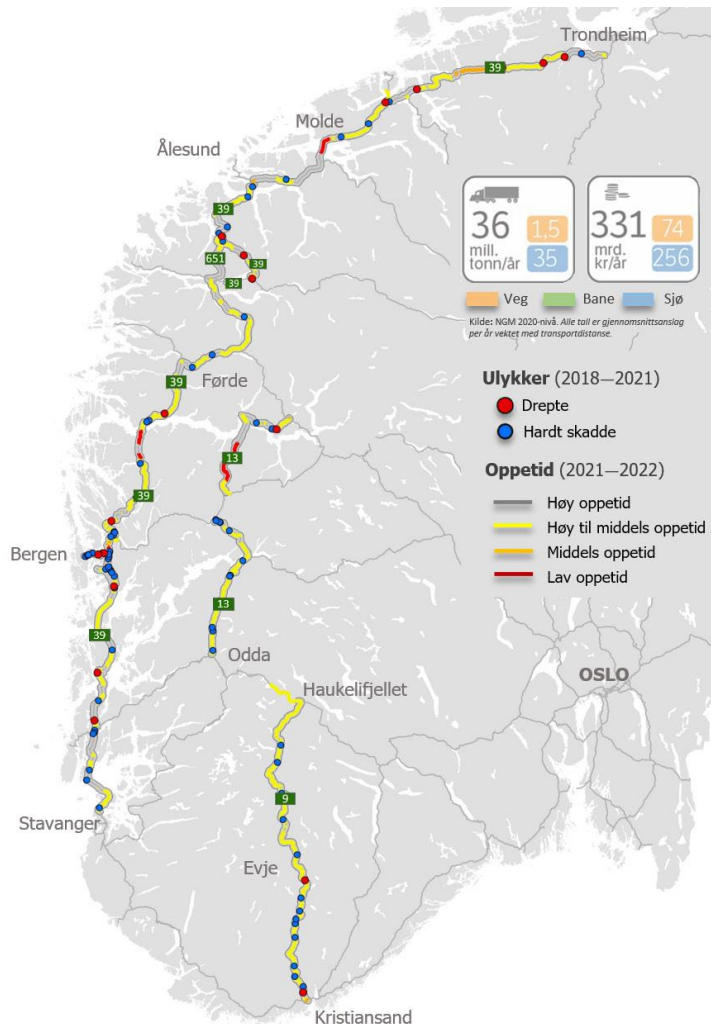
Langsiktig utviklingsstrategi

Statens vegvesen har en langsiktig strategi for utvikling av korridoren som kombinerer større og mindre utbygginger, utbedrings- og punkttiltak knyttet til fremkommelighet, trafiksikkerhet, gang- og sykkelvei og kollektivtransport.

Reisetiden på E39 mellom Stavanger og Bergen er i dag 5 timer. Utbygging av denne veistrekningen vil gi en vesentlig innkorting av reisetiden mellom Stavanger og Bergen, noe som vil være svært viktig for bo- og

arbeidsmarkedene og for godsverdiene som fraktes på strekningen. E39 Rogfast er under bygging, og E39 Ådland–Svegatjørn er under statlig reguleringsplanlegging.

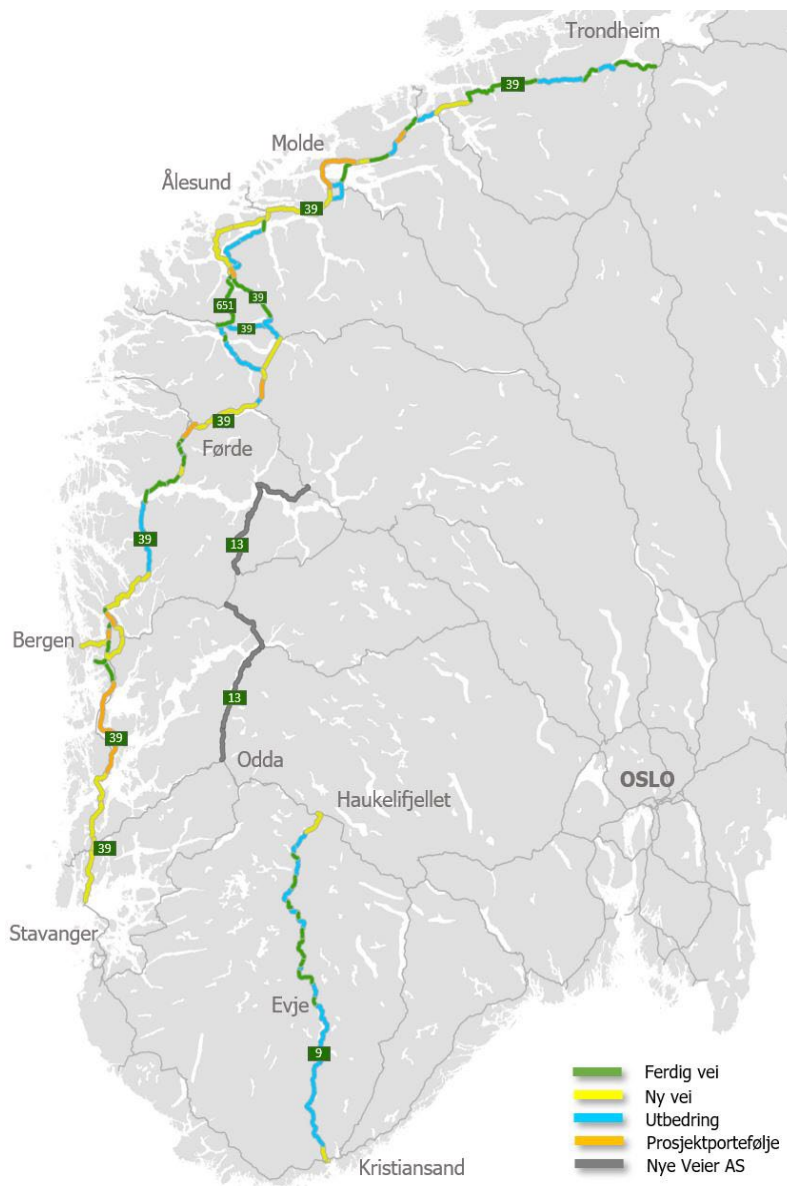
Det er inngått byvekstavtaler for Nord-Jæren, Bergensområdet og Trondheim. Byvekstavtalene går ut i 2029, og skal reforhandles. Bypakke Ålesund er under gjennomføring.



Figur 4.4 Verditransport, oppetid og ulykkesituasjonen i korridor 4. Tonnmengder og verdi hentet fra Transportmiddelspesifikk statistikk, økonomisk statistikk og varetransportundersøkelser. Verditalt hentet fra Utenrikshandelsstatistikk. Oppetid baserer seg på antall timer nedetid i tidsrommet 2021–2022: Høy oppetid = nedetid 0–200 timer, høy til middels oppetid = nedetid >200 timer, middels oppetid = nedetid >500 timer, lav oppetid = nedetid >1000 timer (kilde: Veidatahuset). Ulykkestall 2018–2021 (kilde: Nasjonal vegdatabank).

Bergen har det mest sårbare veinettet av alle våre store byer. Svært begrensede omkjøringsmuligheter gir lav samfunnsikkerhet og beredskap og forutsigbarhet for næringslivet. Det planlegges for en videreføring av bybanen til Åsane, noe som medfører at E39 Fløyfjellstunnelen må forlenges mot nord. Dagens tunnel i sør må oppgraderes i henhold til tunnelsikkerhetsforskriften, og pga. beredskap når bybanen åpner. Det er ikke avklart om dette innebærer bygging av ett/to nye løp, eller om eksisterende løp kan oppgraderes. Planlegging av dette arbeidet pågår i samarbeidet i Bergensområdet. Ringveg øst, Vågsbotn–Klauvaneset, bør etableres på sikt for å redusere risiko og redundans. Planarbeidet for den nordre delen mot Nord–Hordaland videreføres, mens det startes opp planlegging i sør mellom Fjøsanger og Arna.

I Førde er det fremkommelighetsutfordringer på strekningen fra Storehaugen og ned mot byen. Her foreslås det å bygge prosjektet E39 Storehaugen–Førde, dvs. en ny tunnel. På E39 igjennom Volda arbeides det videre med å legge veien utenom sentrum og i tunnel. E39 mellom Ålesund og Molde er viktig for næringslivet i regionen og en utbygging av strekningen mellom Vik og Molde vil redusere reisetiden betraktelig mellom Ålesund og Molde.



Status:

E39 Svevatjørn–Rådal åpnet høsten 2022.

E39 Myrmei–Lunde er under bygging, og planlagt åpnet høsten 2023.

E39 Rogfast er også i byggefase, og planlegges åpnet i 2031. Utbedringer langs rv. 9 Setesdal pågår. Mindre punktvis tiltak pågår.

Prioriteringer i perioden 2025-2030:

E39 Vik-Molde (ramme 3, sortering etter porteføljestyruingskriteriene)

E39 Ådland-Svevatjørn (Hordfast) (ramme 2 og 3, sortering etter NNB)

E39 Vågsbotn-Klauvaneset (ramme 3, sortering etter NNB)

E39 Fløyfjell-tunnelen nord (del av byvekstavtalen)

Andre aktuelle prosjekter:

E39 Storehaugen–Førde

E39 Bjerkeset–Astad

E39 Fløyfjellstunnelen sør–oppgradering TSF

E39 Klakegg-Byrkjelo

E39 Volda–Furene

Strekningvis utbedringer rv. 9 Setesdal

Mindre punktvis tiltak.

Figur 4.5 Langsiktig utviklingsstrategi for korridor 4. Strekninger hvor Statens vegvesen vurderer tilstanden som tilfredsstillende i overskuelig fremtid, sterkeneringer som inngår i portefølje til Statens vegvesen eller Nye Veier AS, og strekninger hvor det er aktuelt å utbedre og å bygge ny vei. Tekstboksen viser prosjekter under bygging og prosjekter over 1 mrd. kr som foreslås startet opp i første seksårsperiode. De strategiske vurderingene vil kunne endre seg over tid. Mindre investeringstiltak konkretiseres i arbeidet med gjennomføringsplan for 2025–2030.

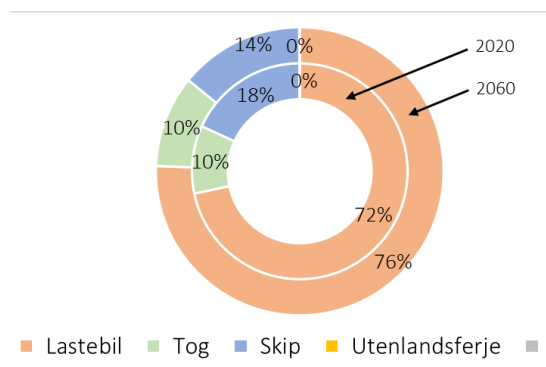
5 KORRIDOR 5 OSLO–BERGEN/HAUGESUND MED ARM VIA SOGN TIL FLORØ

Korridor 5 består av tre hovedstrekninger mellom Østlandet og Vestlandet og dekker transporten mellom landets to største byer. E134 er en prioritert hovedveiforbindelse mellom Østlandet og Vestlandet, og er den høyfjellsovergangen øst-vest med mest trafikk og størst potensial for vekst. På nordsiden av Hardangervidda er det lagt opp til en funksjonsdeling mellom rv. 7 og rv. 52, der førstnevnte skal satses på som forbindelse for persontrafikk og reiseliv, mens rv. 52 skal videreutvikles som hovedveiforbindelse for næringstransporten mellom Oslo og Bergen og nordvestover mot Sognefjorden og rv. 5. E16 over Filefjell har best vinterregularitet.

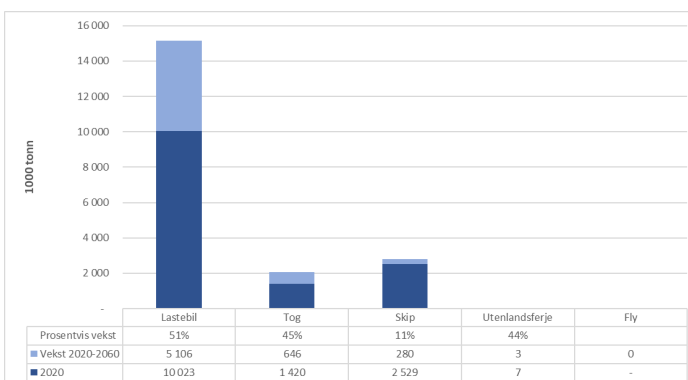
Rv. 13 er koblet til E134 ved Røldal og er viktig for næringslivet inn mot Hjelmeland. Deler av strekningen inngår i Nasjonale turistveier. Rv. 41 er en del av transportkorridoren for næringsliv og befolkning mellom E18 og E134, og fungerer som tilførselsvei fra Sørlandet mot en rekke turistdestinasjoner i Telemark. Rv. 36 har stor betydning som forbindelse mellom Grenlandsområdet og E134, og for trafikk mellom E134 og Vestfoldbyene langs E18.

Korridorens betydning for tungtransport mellom Østlandet og Vestlandet er stor. Langs de ulike strekningene betjener korridorens veinett primært lokale og regionale transportbehov. Veiene over fjellet har i tillegg en viktig transportfunksjon for ferie- og fritidsreiser. Sesongvariasjonen er derfor stor.

Transportmiddelfordeling i korridor 5 for godstransport, andel av antall tonn. 2020 og 2060



Transportmiddelfordeling for godstransport i korridor 5, 1000 tonn per år i 2020 og 2060

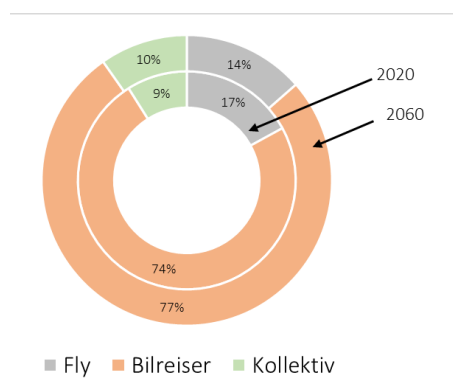


Figur 5.1 Transportmiddelfordeling i tonn fordelt på transportbærere. Kilde: Framskrivninger for godstransport til NTP 2025–2036. TØI-rapp 1918/2022.

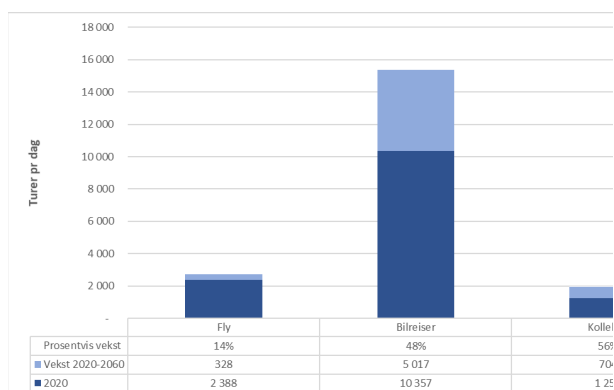
Ifølge beregningene for antall transporterte tonn i korridoren mellom endepunktene, står veitransporten for om lag 67 pst. av transporten fra Oslo til Bergen, mens jernbanen tar 30 pst. i 2020. Sjøtransporten har en andel på om lag 3 pst. for denne forbindelsen.

Totalt for korridoren er det beregnet en økning fra om lag 10 mill. tonn til om lag 15 mill. tonn for lastebil. Sjøtransportens posisjon forventes å reduseres, med en mindre økning enn øvrige transportformer. Dette skyldes en forventning om at transport av våtbulk vil avta som følge av reduksjon for petroleumsprodukter.

Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 5, andel av antall lange reiser (>70 km)



Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 5 (antall turer) per døgn i 2020 og 2060



Figur 5.2 Personreiser: Antall turer over 70 km, fordelt på transportmiddel, totalt og for de tyngste relasjonene i korridoren. Figurene viser antall reiser per døgn. Kilde: Framskrivninger for persontransport til NTP 2025–2036. TØI-rapport 1926/2022

Bo- og arbeidsmarked

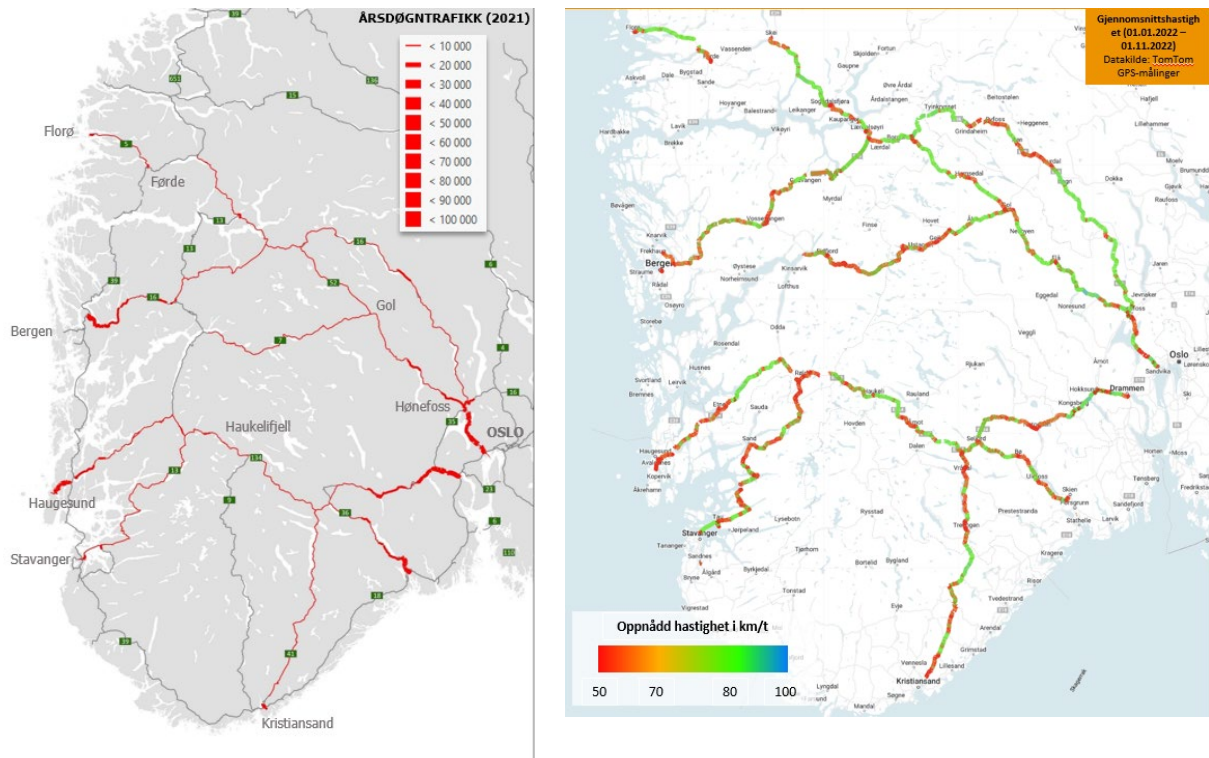
Befolkningskonsentrasjonene er størst i hver ende av korridoren med muligheter for utvikling av større bo- og arbeidsmarkeder. De fleste reiser gjennomføres med personbil, men det er også en del kollektivreiser inn mot de store byene.

Personbil har en andel av turer på 74 pst. i korridoren, etterfulgt av fly på 17 pst. og kollektiv på 9 pst.

Hovedutfordringer

Korridoren har gjennomgående lav standard på veiene. Skredfare, flom og værutsatte fjelloverganger skaper betydelige utfordringer knyttet til fremkommelighet og trafiksikkerhet. Det er flere høyfjelloverganger uten lokale omkjøringsveier. Strekninger som rv. 7, rv. 52, rv. 41, rv. 13 og E134 har lange partier med smal, svingete og ujevn vei med stor stigning.

Det er store variasjoner i trafikkmengder i løpet av ukedagene og året, og det er utfordringer med hastighet, både ved de større byene, tettsteder, fjelloverganger og andre utsatte strekninger. Det er i de større byområdene at utfordringer med kø er størst. Tunnelstandarden på flere strekninger er stedvis dårlig og oppfyller ikke kravene i tunnelsikkerhetsforskriften. Liten kapasitet på bane og lav standard på deler av veinettet gir lange fremføringstider for gods.



Figur 5.3 Årsdøgntrafikk og gjennomsnittshastighet i korridor 5. Kilde: Nasjonal vegdatabank

Oppetiden i 2021-2022 var middels til høy. Vinterstengte fjelloverganger og tunneloppgraderinger utgjorde størstedelen av veistengingene. Flere av veistrekningene er ulykkesbelastet og trafikksikkerhetsnivået er ikke tilfredsstillende.

Omfattende utbedringstiltak er nødvendig som blant annet innebærer punktutbedring av smale partier, kurverettinger og tiltak i flere kryssområder.

Langsiktig utviklingsstrategi

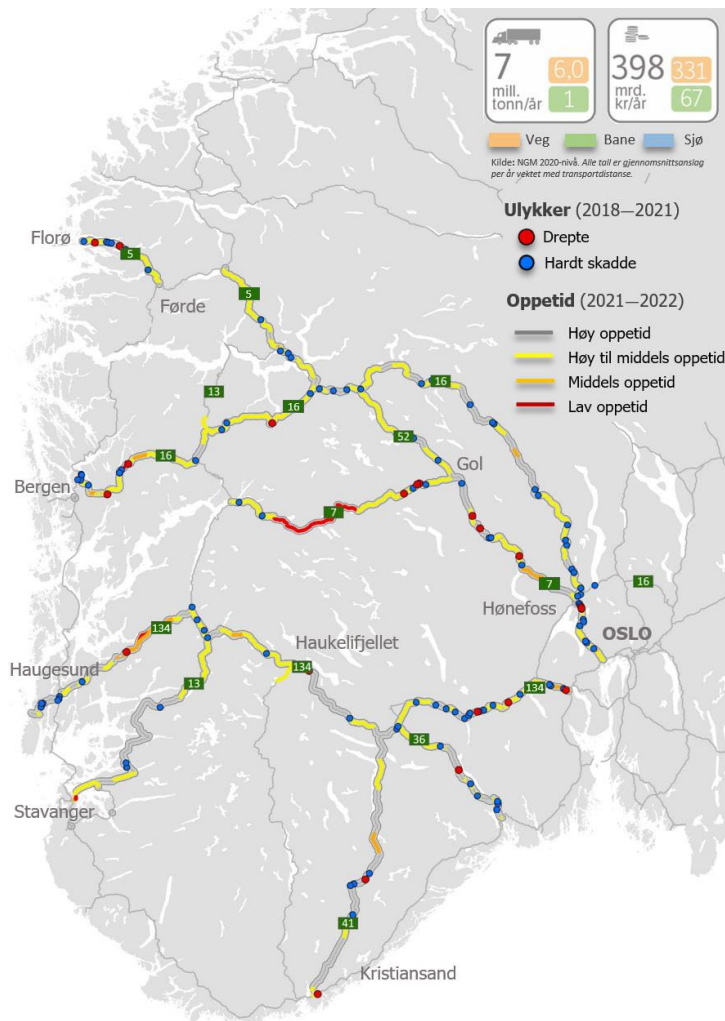
Statens vegvesen har en langsiktig strategi for utvikling av korridoren som kombinerer større og mindre utbygginger, utbedrings- og punkttiltak for bedre fremkommelighet, trafikksikkerhet, gåing og sykling og kollektivtransport.

Standarden på strekningen E134 mellom Kongsberg og Haugesund kan heves ved å kombinere utbedring og nybygging. På følgende strekninger må det bygges ny vei: E134 Saggrenda–Elgsjø, E134 Seljestad–Røldal - Vågslid, deler av strekningen mellom Bakka og Solheim, og Gvammen–Grunge.

Rv. 52 transporterer høy vareverdi, og det planlegges for utbedring av enkelte strekninger og flaskehals.

Rv. 7 i Hallingdal bør utvikles videre for å bedre trafikksikkerhet og regularitet, både med nye prosjekter og utbedring av eksisterende vei. Det foreslås å starte med strekningen fra dagens nye vei i Ørgenvika til Kittilsvik.

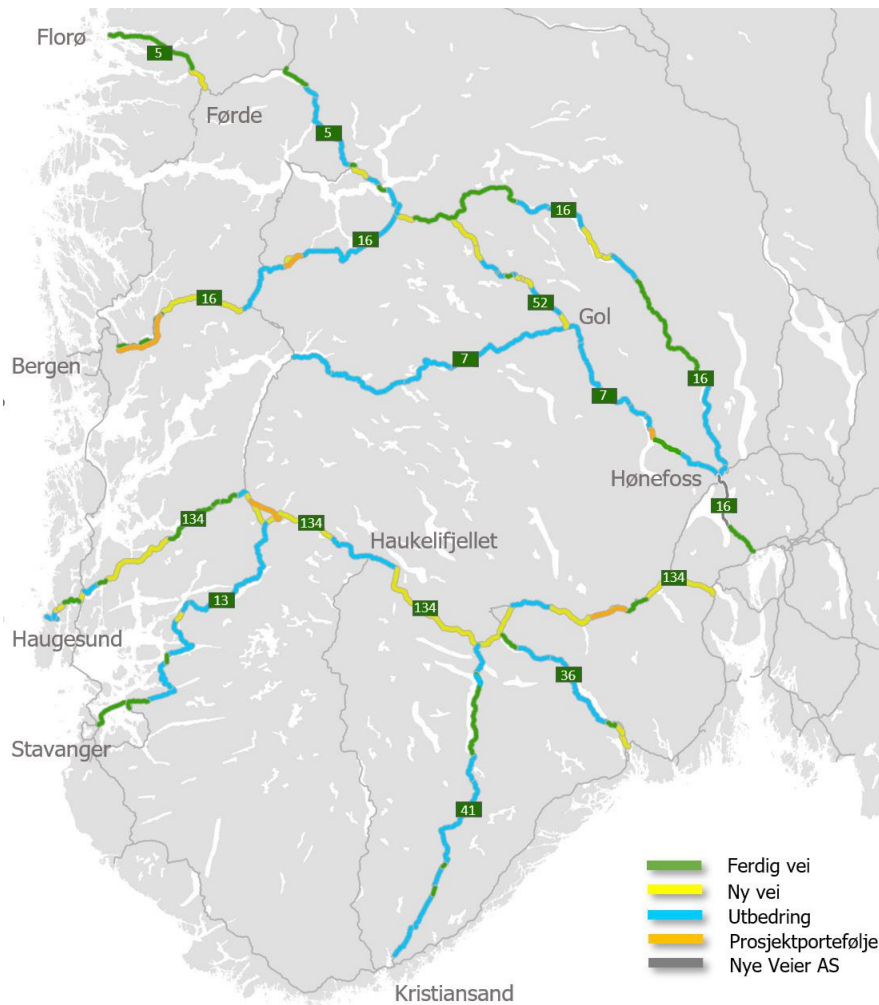
På Vestlandet er alle strekningene i korridoren utsatt for skredfare. Dette vil ha et særskilt fokus i prioriteringen i årene fremover.



Figur 5.4 Verditransport, oppetid og ulykkessituasjonen i korridor 5. Tonnmengder og verdi hentet fra Transportmiddel-spesifikk statistikk, økonomisk statistikk og varetransportundersøkelser. Verditalt hentet fra Utenrikshandelsstatistikk. Oppetid baserer seg på antall timer nedetid i tidsrommet 2021–2022: Høy oppetid = nedetid 0-200 timer, høy til middels oppetid = nedetid >200 timer, middels oppetid = nedetid >500 timer, lav oppetid = nedetid >1000 timer (kilde: Veidatahuset). Ulykkestall 2018–2021 (kilde: Nasjonal vegdatabank).

Videreføring av byvekstavtale i Bergen, Nord-Jæren og Oslo-området og vil være viktig for å redusere miljø-, trafikksikkerhets- og fremkommelighetsutfordringene i byområdene.

Fellesprosjektet E16 Arna–Stanghelle og Vossebanen gir bedre rassikkerhet og fremkommelighet for vei og bane på strekningen.



Status:

E16 Kvamskleiva er åpnet

Utbedring langs E16 Fagernes – Øylo

Utbedring langs rv. 41 Treungen –
Vrådal

Mindre punktvisse tiltak pågår

Prioriteringer i perioden 2025-2030:

E134 Røldal-Seljestad (ramme 2 og 3, sortering etter porteføljestyringskriteriene)

E16 Hylland-Slæen (ramme 3, sortering etter porteføljestyringskriteriene)

E134 Saggrenda-Elgsjø (ramme 3, sortering etter porteføljestyringskriteriene)

Utbedring langs rv. 41 Treungen –
Vrådal, delstrekninger langs rv. 52 og
E134

Mindre punktvisse tiltak

Andre aktuelle prosjekter:

Rv. 7 Ørgenvika – Kittilsvik

E16 Arna-Stanghelle

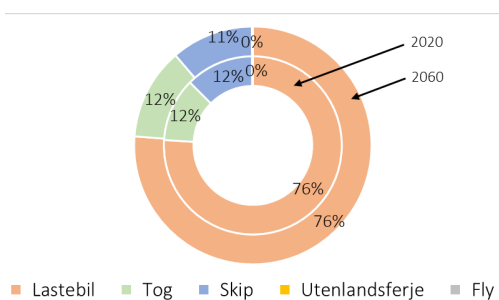
* Det er vedtatt KVVU-korridor for E134
Gvammen–Grunne, i kartet er dagens trasé
markert.

Figur 5.5 Langsiktig utviklingsstrategi for korridor 5. Strekninger hvor Statens vegvesen vurderer tilstanden som tilfredsstillende i overskuelig fremtid, sterkeneringer som inngår i portefølje til Statens vegvesen eller Nye Veier AS, og strekninger hvor det er aktuelt å utbedre og å bygge ny vei. Tekstboksen viser prosjekter under bygging og prosjekter over 1 mrd. kr som foreslås startet opp i første seksårsperiode. De strategiske vurderingene vil kunne endre seg over tid. Mindre investeringstiltak konkretiseres i arbeidet med gjennomføringsplan for 2025–2030.

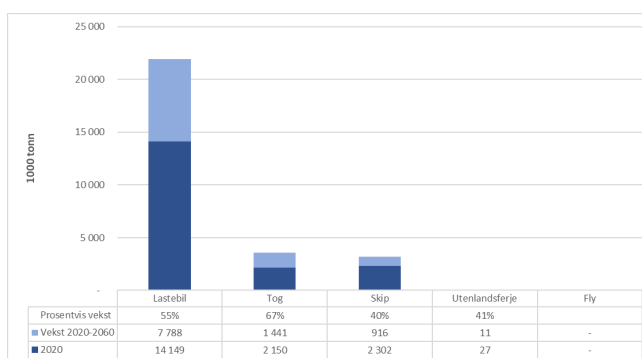
6 KORRIDOR 6 OSLO–TRONDHEIM MED ARMER TIL MÅLØY, ÅLESUND OG KRISTIANSUND

Korridor 6 binder sammen sør og nord, og er viktig for trafikken mellom Oslo og Trondheim, Nord-Vestlandet og videre nordover mot Bodø. Den er i tillegg sentral for regional transport på Østlandet, Nord-Vestlandet og i Trøndelag, og er hovedvei inn mot flere større byområder.

Transportmiddelfordeling i korridor 6 for godstransport, andel av antall tonn. 2020 og 2060



Transportmiddelfordeling for godstransport 1000 tonn per år i 2020 og 2060



Figur 6.1 Transportmiddelfordeling i tonn fordelt på transportbærere. Kilde: Framskrivninger for godstransport til NTP 2025–2036. TØI-rapp 1918/2022.

Det er forventet at veitransport vil styrke seg i forhold til sjøtransport i perioden. Det er imidlertid beregnet vekst for alle transportformer, med en økning av transporterte tonn i korridoren fra nærmere 18 mill. tonn i 2020 nærmere 28 mill. tonn i 2060. Målt i antall og andel tonnkilometer er sjøtransporten klart størst med om lag 91 pst. av transporten i 2020.

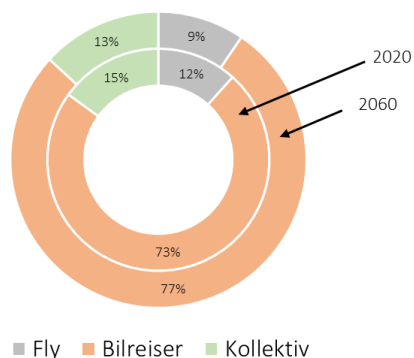
Det transporteres store mengder fersk fisk i korridoren, både på riks- og fylkesveinettet. Strekninger hvor dette er viktig er blant annet Måløy/Ålesund–Oslo og Trondheim–Oslo.

Bo- og arbeidsmarkeder

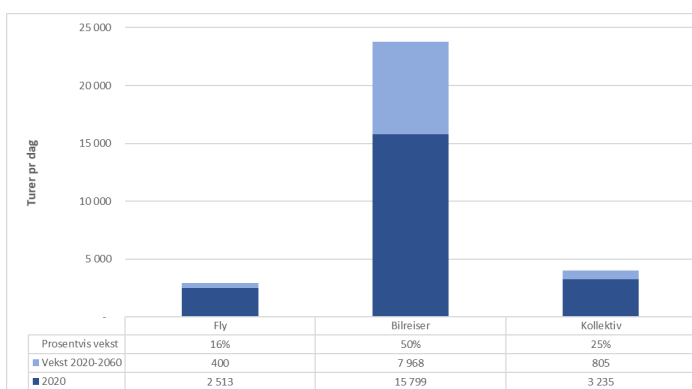
Korridoren er en viktig pendlerute for arbeids- og tjenestereiser til/fra Oslo, Trondheim, Mjøsregionen, Ålesund og Kristiansund. Oslos omland utgjør Norges største bo- og arbeidsmarkedsregion med om lag 1,3 mill. innbyggere. Innpendling til Oslo via E6 nordfra er i dag ca. 15 000, og forventes å øke med 13 pst. frem til 2050. Korridoren har også mye trafikk i forbindelse med ferie- og helgeutfart.

De fleste personreiser gjøres med personbil. I de største bo- og arbeidsmarkedsregionene er kollektivandelen høy. Tog er viktig for pendlings- og fritidstrafikk. Fly er viktig på lengre strekninger i korridoren.

Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 6, andel av antall lange reiser (>70 km)



Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 6 (antall



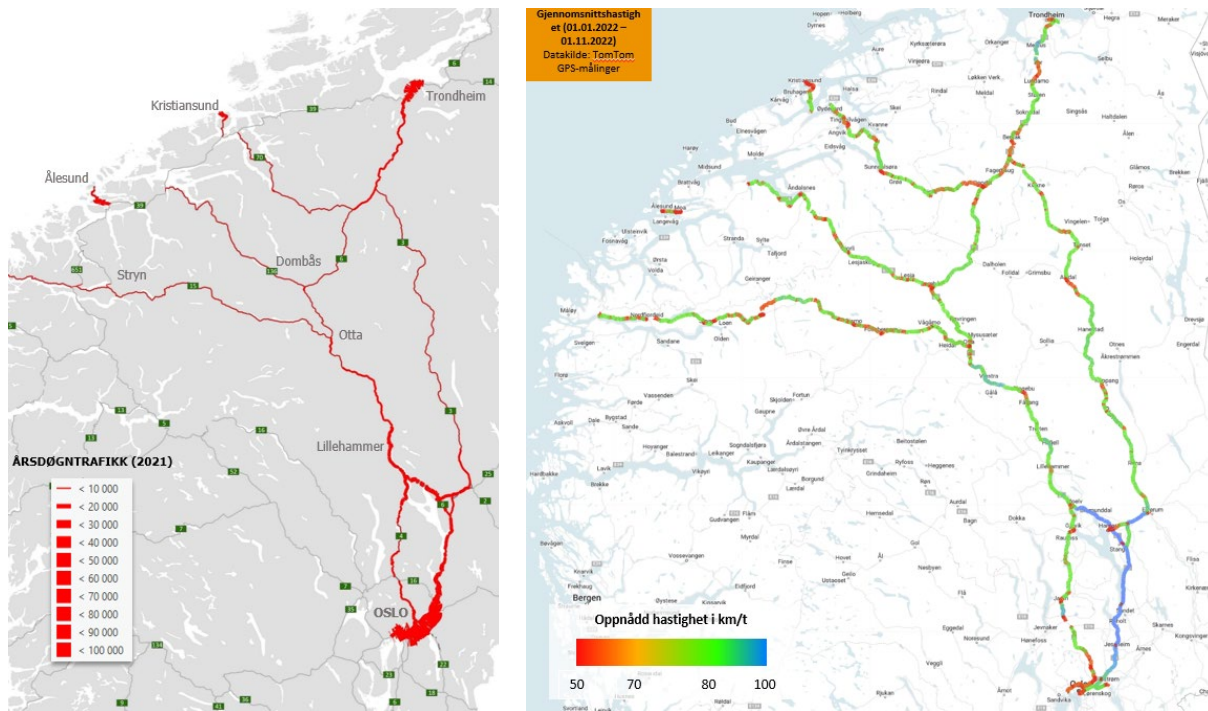
turer) per døgn i 2020 og 2060

Figur 6.2 Personreiser: Antall turer over 70 km, fordelt på transportmiddel, totalt og for de tyngste relasjonene i korridoren. Figurene viser antall reiser per døgn. Kilde: Framskrivninger for persontransport til NTP 2025–2036. TØI-rapport 1926/2022

Prognosene frem mot 2060 viser en forventet vekst for alle transportformene, men veitransporten antas å øke relativt sett mer enn kollektivtransport og fly, fra 73 pst. til 77 pst. Den største veksten er forventet å komme i Trondheims- og sentrale Østlandsområdet.

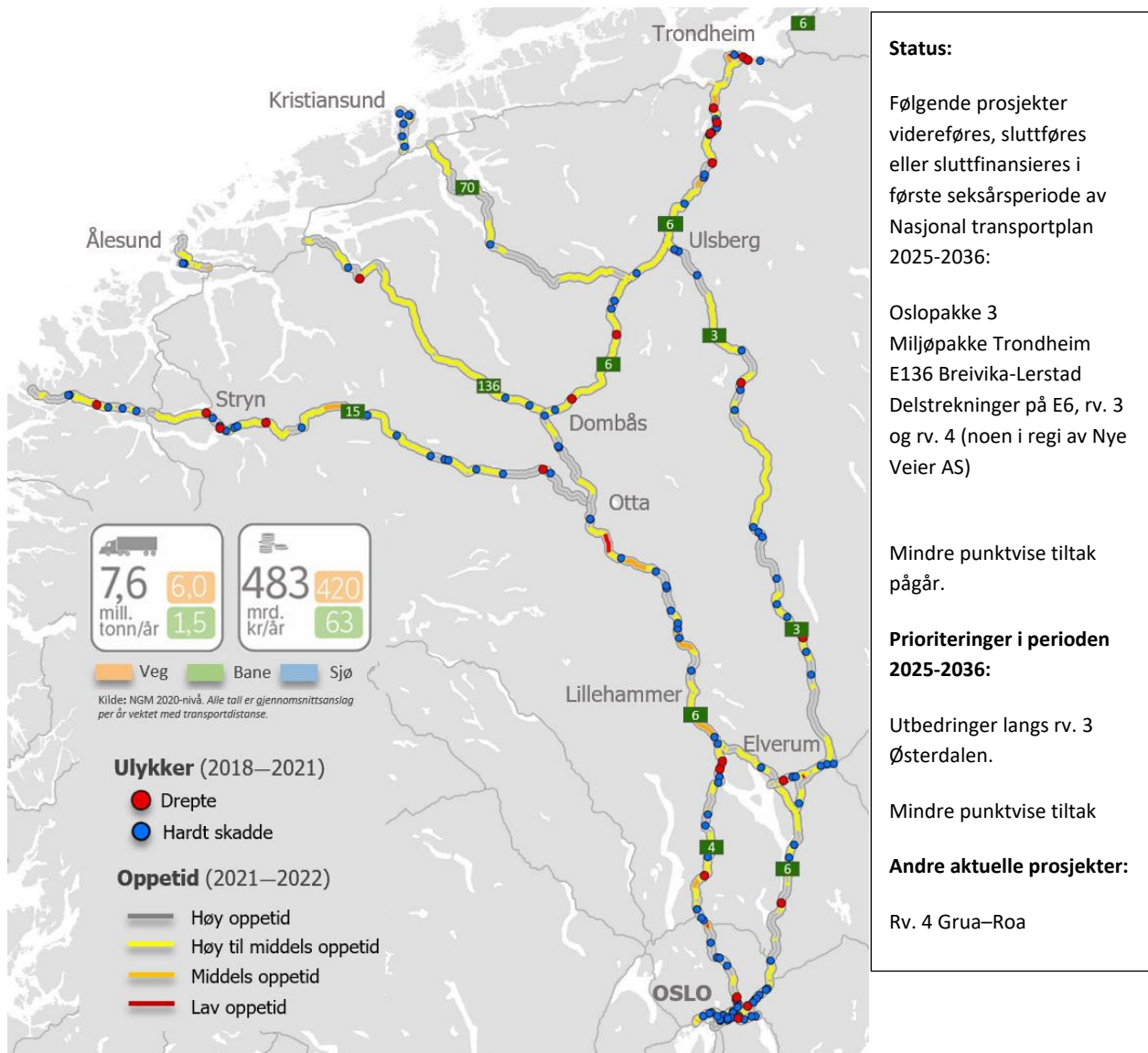
Hovedutfordringer

Hovedutfordringene i korridoren er kapasitet og hastighet på transportsystemet inn mot, og gjennom byområder og tettsteder. Trafikkvolumet er aller størst på E6 inn mot Oslo og Trondheim, men det er også betydelig trafikk inn mot Gjøvik, Hamar og Lillehammer, særlig i rushtidene. I tillegg er det utfordringer på større deler av veinettet i forbindelse med ferie- og helgeutfart. Det er vinterutfordringer på E6 Dovrefjell, rv. 15 Strynefjellet og på E136 i Romsdalen, og det er flere skredpunkter i korridoren. Det er et mål å bedre fremkommeligheten og redusere reisetiden for de lange reisene, særlig godstransport. Dette gjelder blant annet rv. 3 i Østerdalen, rv. 4 gjennom Vest-Oppland, E136 i Romsdalen og rv. 15 Strynefjellet.



Figur 6.3 Årsdøgntrafikk og gjennomsnittshastighet i korridor 6. Kilde: Nasjonal vegdatabank

Oppnådd hastighet i korridoren er generelt god. Inn mot og gjennom byområdene er det utfordringer i rushtidene og i forbindelse med ferie- og helgetfart.



Figur 6.4 Verditransport, oppetid og ulykkesituasjonen i korridor 6. Tonnmengder og verdi hentet fra Transportmiddelspesifikk statistikk, økonomisk statistikk og varetransportundersøkelser. Verditalt hentet fra Utenrikshandelsstatistikk. Oppetid baserer seg på antall timer nedetid i tidsrommet 2021–2022: Høy oppetid = nedetid 0–200 timer, høy til middels oppetid = nedetid >200 timer, middels oppetid = nedetid >500 timer, lav oppetid = nedetid >1000 timer (kilde: Veidatabank). Ulykkestall 2018–2021 (kilde: Nasjonal vegdatabank).

Det var generelt høy oppetid i 2021-2022. Planlagt veiarbeid, inkludert tunnelutbedring utgjorde en stor del av nedetiden. Ellers var nedetiden knyttet til vinterutfordringer og hendelser. Ulykker med drepte og hardt skadde har i perioden 2018-2021 forekommet spredt i korridoren. Deler av veinettet der det har skjedd alvorlige ulykker er, eller holder på å bli bygd om.

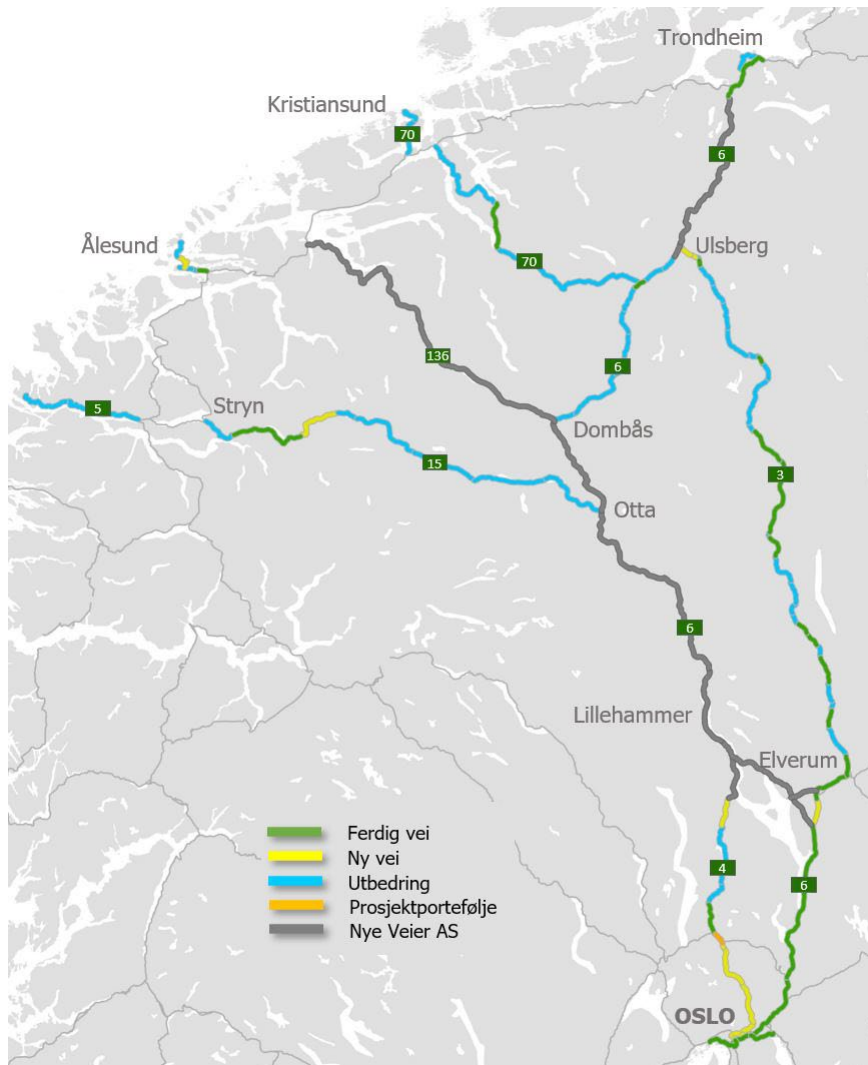
Langsiktig utviklingsstrategi

Statens vegvesen har en langsiktig strategi for utvikling av korridoren som kombinerer større og mindre utbygginger, utbedrings- og punkttiltak knyttet til fremkommelighet, trafiksikkerhet, gåing og sykling og kollektivtransport.

Rv. 3 utvikles som skissert i neste kapittel, med utbedringer. Det gjennomføres også mindre utbedringer på rv. 70 mellom Oppdal og Kristiansund. På rv. 15 mellom Otta og Måløy er den store flaskehalsen eldre og dårlige

tunneler over Strynefjellet. På sikt må disse erstattes med en ny tunnelforbindelse for å bedre forutsigbarhet for næringslivet.

Det er inngått byvekstavtaler for Oslo og Trondheim som går til 2029. Avtalen med Trondheim er under reforhandling. Bypakke Ålesund er vedtatt og under gjennomføring. Det er tatt lokalpolitisk initiativ for en bypakke i Kristiansund. Videreføring av byvekstavtaler for Oslo og Trondheim vil være viktig for å redusere fremkommelighetsutfordringene i rushtidene i de to byområdene. Målet med avtalene er å gjennomføre tiltak som bidrar til bedre fremkommelighet, miljø og trafikksikkerhet og som bygger opp under nullvekstmålet.



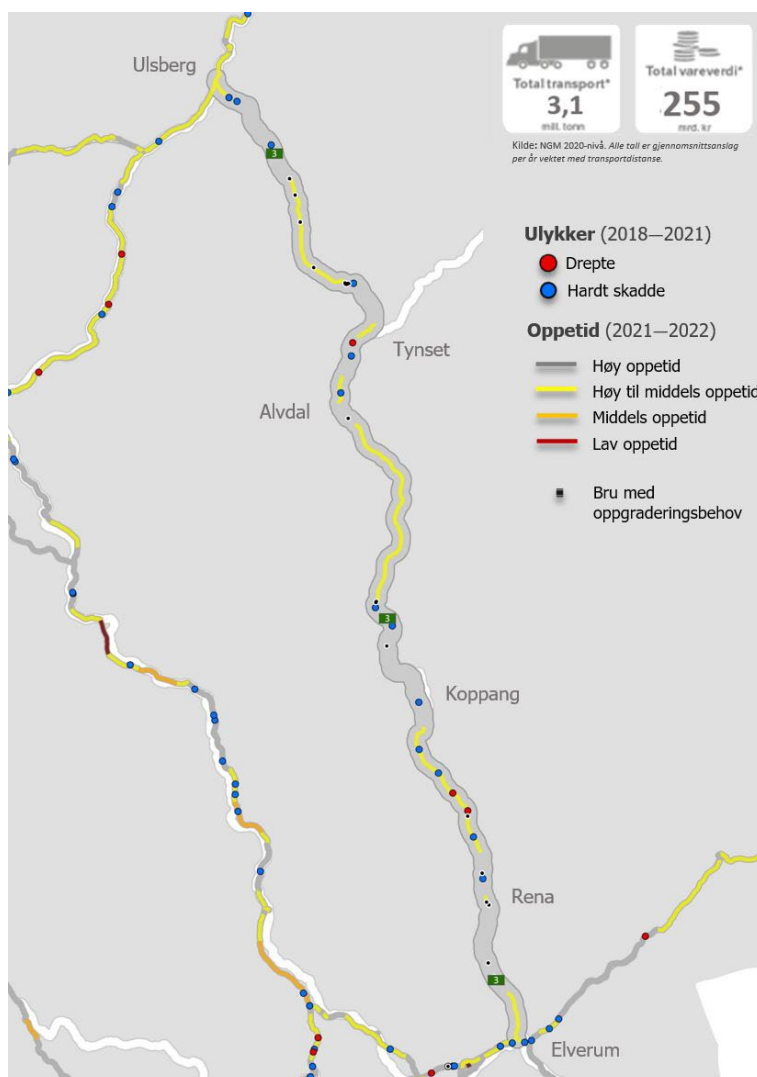
Figur 6.5 Langsiktig utviklingsstrategi for korridor 6. Strekninger hvor Statens vegvesen vurderer tilstanden som tilfredsstillende i overskuelig fremtid, sterkeneringer som inngår i portefølje til Statens vegvesen eller Nye Veier AS, og strekninger hvor det er aktuelt å utbedre og å bygge ny vei. Tekstboksen viser prosjekter under bygging og prosjekter over 1 mrd. kr som foreslås startet opp i første seksårsperiode. De strategiske vurderingene vil kunne endre seg over tid. Mindre investeringstiltak konkretiseres i arbeidet med gjennomføringsplan for 2025–2030.

Rv. 3 Østerdalen – eksempel på strekningsvis beskrivelse

Nedenfor er det vist en mer detaljert omtale for en delstrekning i korridoren. Hensikten er å vise hvordan Statens vegvesen skal planlegge strekningsvis i gjennomføringsplanen for 2025-2030, og se ulike tiltak i sammenheng.

Rv. 3 inngår i transportkorridoren mellom Oslo og Trondheim. Sammen med E6 sør for Kolomoen og E6 nord for Ulsberg utgjør rv. 3 korteste og raskeste veiforbindelse mellom Oslo og Trondheim. Trafikkmengden på veinettet er varierende (ÅDT mellom 12 000 ved Løten og 2 200 ved Kvikne). Tungtransportandelen utgjør helt opp mot 38 pst. av trafikkmengden.

Størstedelen av strekningen holder akseptabel standard. 28 pst. av strekningen er utbedret, eller er under utbedring. Reguleringsarbeid pågår på 5,8 km (2 pst. av strekningen) og vedtatte reguleringsplaner foreligger på ytterligere 32 km (11 pst. av strekningen). Det er behov for bedre tilrettelegging for gående og syklende.



Figur 6.6 Godsverdi, oppetid, ulykker og bruer med oppgraderingsbehov for rv. 3 Østerdalen (Kilde: Veidatabank, Nasjonal vegdatabank).

Ulykkesituasjonen på rv.3 er ikke tilfredsstillende, men veien har høy oppetid. Transportverdiene er store med gods verdt 255 mrd. kr som årlig transporteres på strekningen. Rv. 3 er den viktigste godsaksen nord-sør med tungtransportandeler opp mot 38 pst. av total trafikkmengde.

Systematisk tilstandsovervåking for målrettet tiltaksgjennomføring

Fremkommeligheten på strekningen påvirkes av stedvis dårlig vertikal- og horisontalkurvatur og mange bruer som trenger rehabilitering eller må byttes ut. Dette skaper utfordringer spesielt for tungtransporten. Systematisk tilstandsovervåking over kritiske bruer vil bidra til at vi får gjennomført vedlikeholds- og fornyingstiltak på riktig tidspunkt.

Forsterke bæreevne for å møte fremtidige klimaendringer

Dårlige grunnforhold med setninger, utgliding og dårlige masser preger flere deler av strekningen og den er flomutsatt på flere punkter. Et fremskrevet klimaperspektiv vil gi økte påkjenninger for både hovedstrekningen og omkjøringsrutene. Utbedringsstrategien for rv. 3 har vært at vegen skal bygges slik at den kan tåle å stå under vann i flomperioder. Siden 2012 er det gjort en del sideterrengstiltak og forsterking av bæreevne på strekningen nord for Rena. Det er behov for å ta igjen forfall på strekningen Alvdal til Ulsberg.

Øke trafiksikkerheten gjennom fokus på veiens utforming, viltpåkjørsler og gang- og sykkelveier

Møte- og utforkjøringsulykker er dominerende ulykkestyper med henholdsvis 70 og 17 pst. Forsterket kant- og midtoppmerking, og etablering av fysisk midtdeler der trafikkmengden tilsier dette, er hensiktsmessige tiltak for å forebygge denne typen ulykker. Viltpåkjørsler er også en utfordring. Det er gjennomført ulike tiltak for å forebygge dette, men det er behov for å videreføre det forebyggende arbeidet.

Blandet trafikk, miljøbelastning og barrierevirkninger skaper utfordringer på deler av strekningen. Det er behov for økt tilrettelegging for kollektivtransport, gåing og sykling rundt by- og tettstedsområdene.

Strategi for utvikling av strekningen

Det legges til grunn en utvikling av strekningen som i hovedsak innebærer utbedring av eksisterende vei, men der ny vei i ny trasé kan være aktuelt på enkelte delstrekninger. Det skal oppnås god fremkommelighet for varer og gods, og innenfor trafiksikkerhet og klima, ved å se ulike tiltak i sammenheng og utnytte eksisterende vei, og ved å bruke mulighetene som ligger i digitalisering og teknologi. Tiltak skal ses i sammenheng på strekningen.

“Design to cost”-prinsippet følges og gir muligheter for rasjonell gjennomføring, god kostnadsstyring og mindre ulemper for trafikantene og.

Mål

Fremkommelighet:

- Reisetiden på strekningen samlet er redusert sammenlignet med 2020.
- Reisemiddelfordelingen i byområdene den betjener er endret med økt andel gange, sykkel og kollektiv.

Trafikksikkerhet:

- Ulykkesrisikoen er redusert.
- Strekningen har ikke ulykker med drepte og/eller hardt skadde på grunn av veiens utforming.
- Gang- og sykkeltilbud langs strekningen bidrar til økt sikkerhet for gående og syklende.
- Andelen møtefri vei har økt, og forsterket midt- og kantoppmerking er etablert som et minimum på hele strekningen.

Klima og miljø:

- Miljøet langs veien er bedret ved at færre personer utsettes for støy over gjeldende forskriftskrav.
- Kulturlandskap, kulturminner og naturmangfold er ikke forringet i utviklingen av strekningen.
- Antall viltpåkjørslar er redusert sammenlignet med 2020.

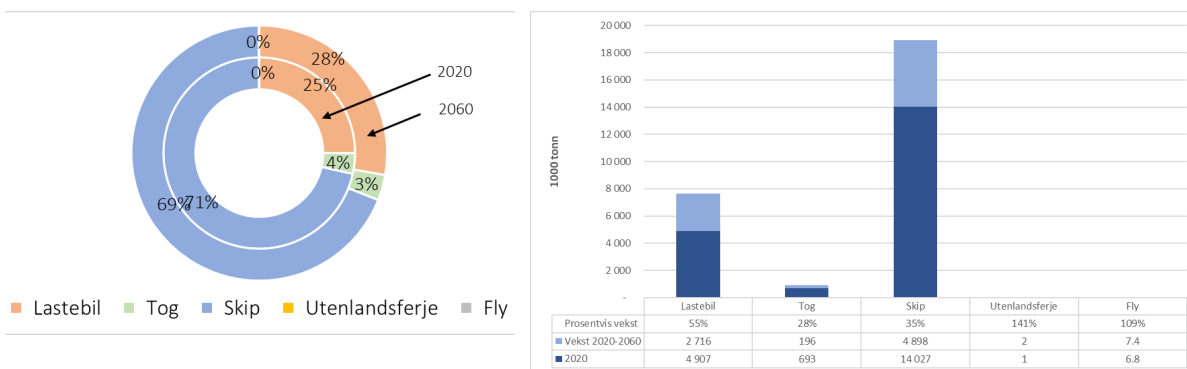
Utviklingen av strekningen skal bidra til å bedre samfunnsikkerheten og beredskapen.

7 KORRIDOR 7 TRONDHEIM–BODØ MED ARMER TIL SVENSEGRENSEN

Korridoren er sentral for transport mellom Nord- og Sør-Norge. I tillegg til å ha en viktig nasjonal funksjon, er den også sentral for regional transport i Trøndelag og mellom Helgeland- og Saltenregionen. Det er flere forbindelser til Sverige som har betydning for handel, og særlig E14 vil få større beredskapsmessig betydning ved svensk og finsk medlemskap i NATO. Det er størst trafikkvolum i sør og nord av korridoren.

Transportmiddelfordeling i korridor 7 for godstransport, andel av antall tonn. 2020 og 2060

Transportmiddelfordeling for godstransport i korridor 7 1000 tonn per år i 2020 og 2060



Figur 7.1 Transportmiddelfordeling i tonn fordelt på transportbærere. Kilde: Framskrivninger for godstransport til NTP 2025–2036. TØI-rapp 1918/2022.

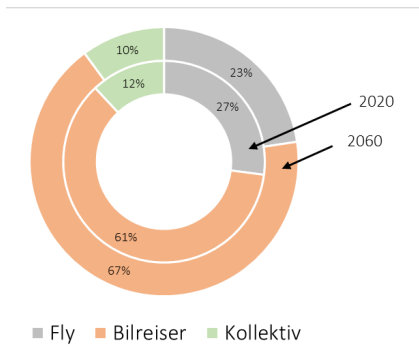
Beregningene viser at vi frem til 2060 kan forvente en økning i volumet som transporteres, fra dagens 20 mill. tonn til nærmere 28 mill. tonn. Den reelle veksten i transporterte tonn og tonnkilometer vil være høy for alle transportformene i perioden. Andelen tunge kjøretøyer er høyest på de lavest trafikkerte strekningene – flere steder over 30 pst. I reelle tall er det forventet at alle transportformer vil øke i perioden, og veitransport vesentlig mer enn de andre transportformene. For transportmiddelfordelingen er det forventet at veitransporten vil styrke seg relativt sett mer enn sjøtransporten i korridoren både når det gjelder tonn og tonnkilometer.

Det er ikke forventet store endringer i varetyper i korridoren, med unntak av en volumøkning for fisk- og oppdrettsnæringen. Det antas en liten reduksjon på flere relasjoner for våtbulk som i hovedsak skyldes forventet reduksjon av olje- og gassproduksjon.

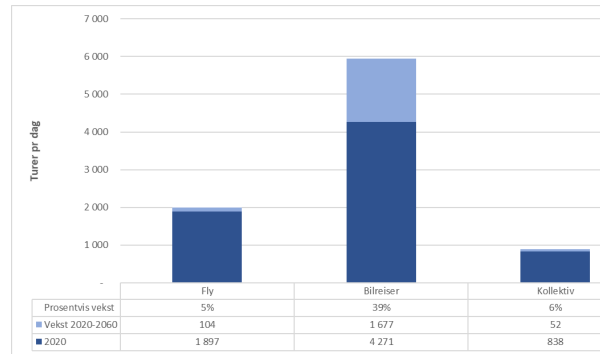
Bo- og arbeidsmarkeder

De største og viktigste bo- og arbeidsmarkedsregionene i korridoren er i Trondheim–Stjørda–Levanger–Verdal–Steinkjer og Bodø–Fauske. I disse områdene er andelen arbeids- og tjenestereiser høyest. I de største bo- og arbeidsmarkedsregionene er kollektivandelen høyest selv om de fleste personreiser gjøres med personbil. Kollektivandelen er beregnet til om lag 17 pst. på strekningen fra Trondheim til nord i Trøndelag. Jernbane og buss spiller en viktig rolle. I Trøndelag er tog viktig for både pendlings- og fritidstrafikk. Fly er viktig på lengre strekninger i korridoren ikke minst for næringslivet.

Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 7 andel av antall lange reiser (>70 km)



Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 7 (antall turer) per døgn i 2020 og 2060

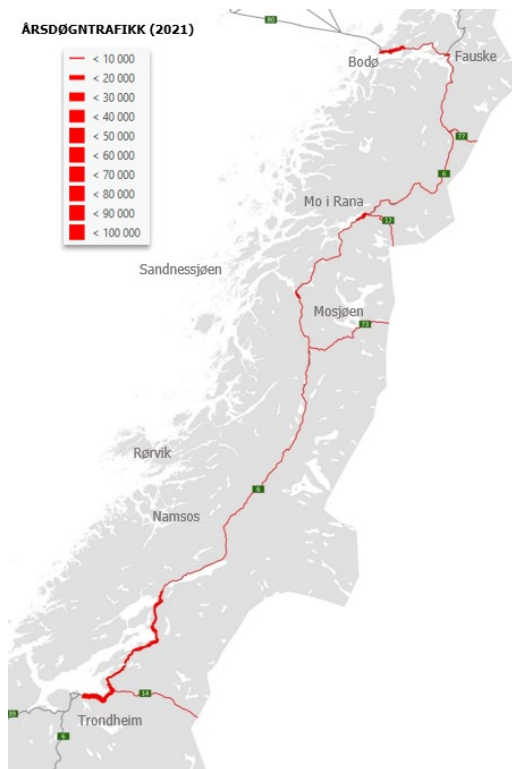


Figur 7.2 Personreiser: Antall turer over 70 km, fordelt på transportmiddel, totalt og for de tyngste relasjonene i korridoren. Figurene viser antall reiser per døgn. Kilde: Framskrivninger for persontransport til NTP 2025–2036. TØI-rapport 1926/2022

Hovedutfordringer

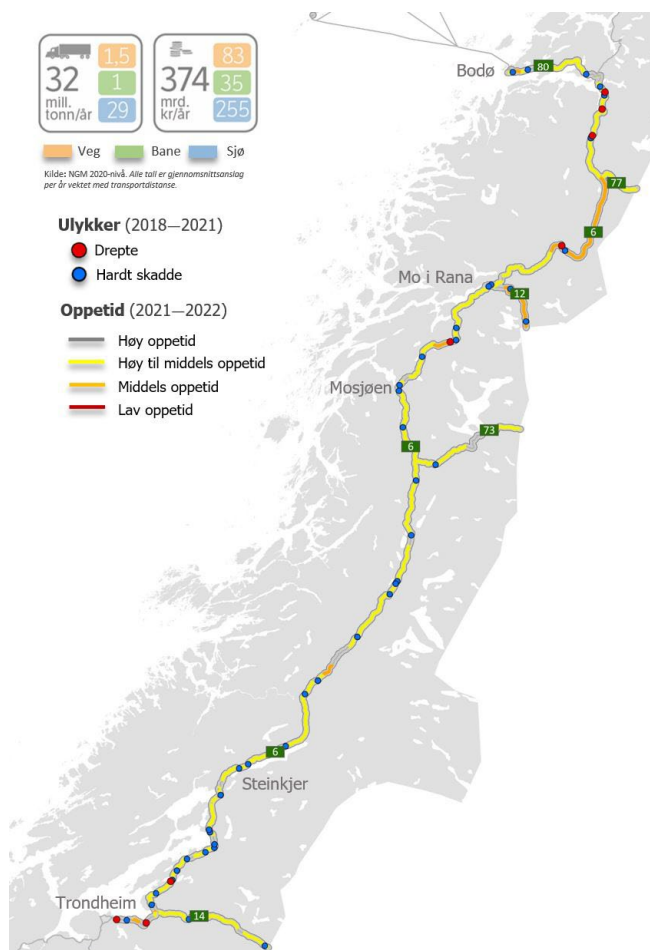
Hovedutfordringene i korridoren er høye transportkostnader for gods, lange reisetider og kapasiteten inn mot byområdene. Dårlige eller manglende omkjøringsmuligheter gjør det viktig å øke regulariteten og fremkommeligheten spesielt for godstrafikken.

Trafikkvolumet er størst på E6 inn mot Trondheim, men er stort på E6 opp til Steinkjer. Det er også betydelig trafikk på rv. 80 inn mot Bodø og på E6 rundt Mosjøen og Mo i Rana. Det er betydelig mer trafikk på de lavtrafikkerte strekningene om sommeren knyttet til feriereiser.



Figur 7.3 Årsdøgntrafikk og gjennomsnittshastighet i korridor 7. Kilde: Nasjonal vegdatabank

Oppnådd hastighet i korridoren er generelt god. Inn mot og gjennom byområdene er det utfordringer særlig i rushtidene, og ferieutfart fredag og søndag.



Figur 7.4 Verditransport, oppetid og ulykkesituasjonen i korridor 7. Tonnmengder og verdi hentet fra Transportmiddelsspesifikk statistikk, økonomisk statistikk og varetransportundersøkelser. Verditalt hentet fra Utenrikshandelsstatistikk. Oppetid baserer seg på antall timer nedetid i tidsrommet 2021–2022: Høy oppetid = nedetid 0–200 timer, høy til middels oppetid = nedetid >200 timer, middels oppetid = nedetid >500 timer, lav oppetid = nedetid >1000 timer (kilde: Veidatahuset). Ulykkestall 2018–2021 (kilde: Nasjonal vegdatabank).

Det var middels til høy oppetid for veinettet i 2021–2022. Planlagt veiarbeid, inkludert tunnelutbedring, utgjorde en stor del av nedetiden. Ellers var nedetiden knyttet til vinterutfordringer på E6 Saltfjellet og E12 (Umbukta/Rana/Blå vegen) og skred på rv. 80. Det registreres økende utfordringer med skred på E6 Langnesberga, rv. 80 og skred/flom for store deler av E14, men særlig Stjørdaal–Meråker. Ulykker med hardt skadde har i perioden 2018–2021 forekommet i hele korridoren, mens dødsulykkene har vært litt mer konsentrert i endene av korridoren. Deler av veinettet der det har skjedd alvorlige ulykker er eller holder på, å bli bygd om.

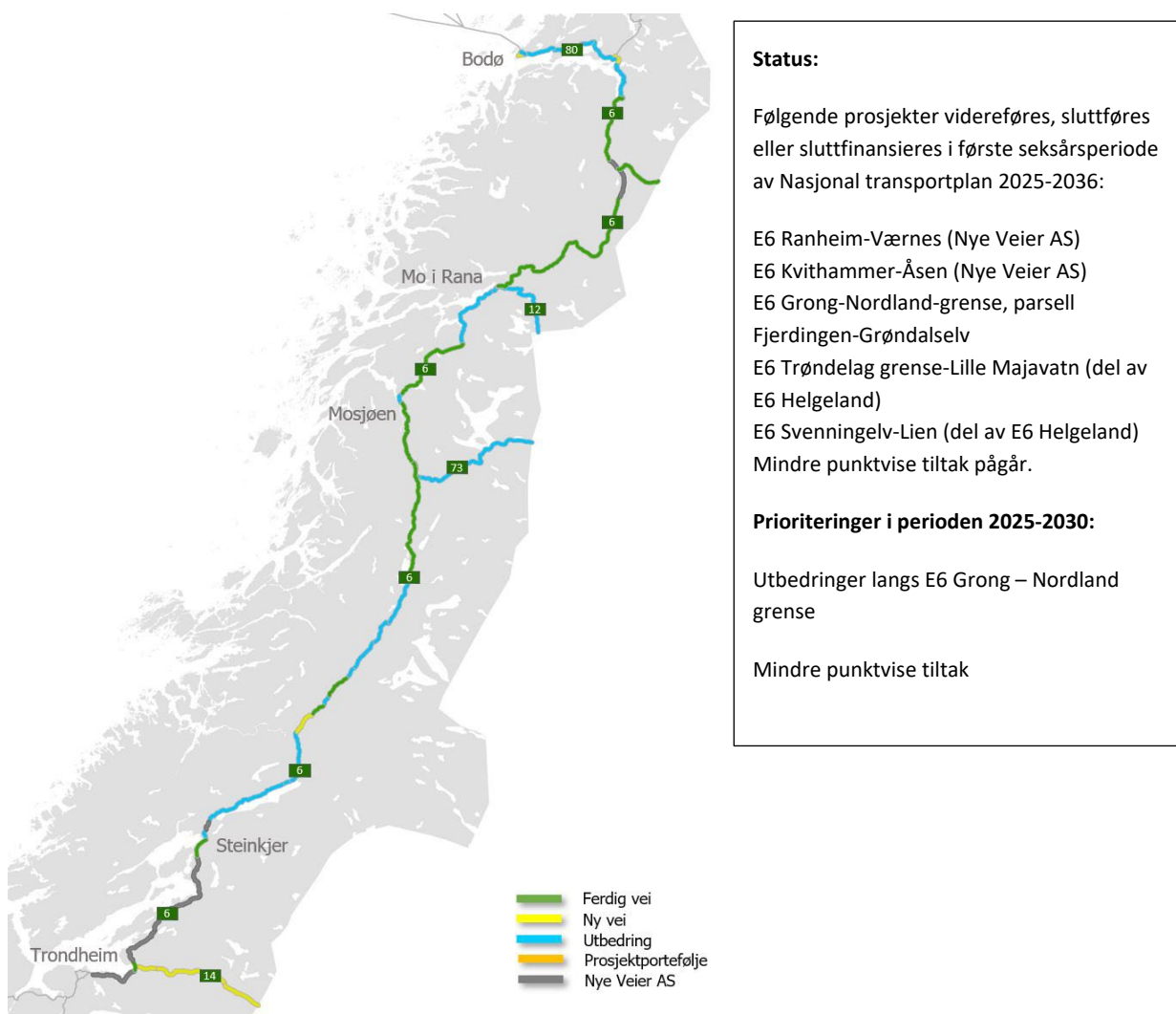
Langsiktig utviklingsstrategi

Statens vegvesen har en langsiktig strategi for utvikling av korridoren som kombinerer større og mindre utbygginger, utbedrings- og punkttiltak knyttet til fremkommelighet, trafiksikkerhet, gåing og sykling og kollektivtransport.

Rv. 80 mellom Bodø og Fauske har utfordringer på flere deler. På strekningen Tverrlandsbrua mot Bodø er det behov for å øke kapasitet og redundans på delstrekninger. Mot Fauske anbefales utbedring av en strekning. E6 mellom Trondheim og Fauske har varierende standard og det pågår utbygging og reguleringsplanlegging på delstrekninger for utvikling av veinettet mellom Grong og Nordland grense som grunnlag for ferdigstilling av strekningen. På E6 ved Snåsa er det områder med skredutfordringer som må løses.

De strategiske utfordringene med dagens veiinfrastruktur i Nord-Norge påvirker samfunnssikkerheten., Det nødvendiggjør utbedringstiltak for å møte Forsvarets og NATOs behov og krav, bedre forsyningsikkerheten til landsdelen, og redusere konsekvensene ved økende brudd/skade på veinettet som følge av klimaendringene.

Det er inngått byvekstavtale for Trondheim og flere nabokommuner som varer til 2029. Videreføring av byvekstavtale for Trondheim vil være viktig for å redusere miljø-, trafikksikkerhets- og fremkommelighetsutfordringene i byen. Det pågår nå reforhandling av avtalen. Bypakke Bodø fase 2 er vedtatt. Det er et mål å øke farten på flere strekninger for å redusere tidskostnadene for godstransporten.

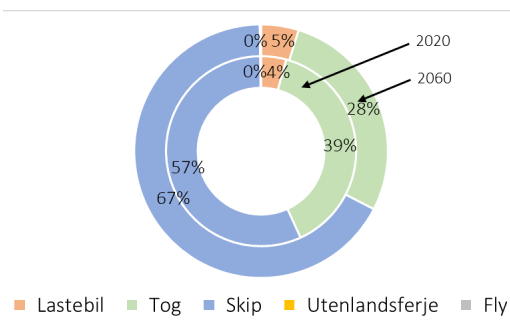


Figur 7.5 Langsiktig utviklingsstrategi for korridor 7. Strekninger hvor Statens vegvesen vurderer tilstanden som tilfredsstillende i overskuelig fremtid, styrkeninger som inngår i portefølje til Statens vegvesen eller Nye Veier AS, og strekninger hvor det er aktuelt å utbedre og å bygge ny vei. Tekstboksen viser prosjekter under bygging og prosjekter over 1 mrd. kr som foreslås startet opp i første seksårsperiode. De strategiske vurderingene vil kunne endre seg over tid. Mindre investeringstiltak konkretiseres i arbeidet med gjennomføringsplan for 2025–2030.

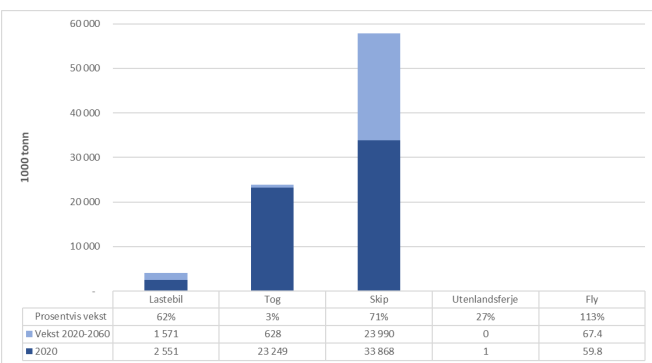
8 KORRIDOR 8 BODØ–NARVIK–TROMSØ–KIRKENES MED ARM TIL LOFOTEN OG ARM TIL GRENSENE MOT SVERIGE, FINLAND OG RUSSLAND

Korridoren binder sammen de nordligste delene av landet. E6 er eneste landbaserte forbindelse mellom Bodø og Kirkenes. Rv. 80, E8, E75 og rv. 94 gir forbindelse til byene Bodø, Tromsø, Vadsø og Hammerfest. Med grenser til Sverige, Finland og Russland er det betydelig grensekryssende transport i korridoren.

Transportmiddelfordeling i korridor 8 for godstransport, andel av antall tonn. 2020 og 2060



Transportmiddelfordeling for godstransport i korridor 8, 1000 tonn per år i 2020 og 2060



Figur 8.1 Transportmiddelfordeling i tonn fordelt på transportbærerere. Kilde: Framskrivninger for godstransport til NTP 2025–2036. TØI-rapp 1918/2022

Veitransporten har en konkurranseulempet mot andre transportformer på strekninger mellom Østlandet og Nord-Norge. Dette skyldes at distansene er så lange at en lastebil er pålagt en døgnhvile for å oppfylle kravene i kjøre- og hviletidsbestemmelsene. Dette gjelder selv om bilen har to sjåførere.

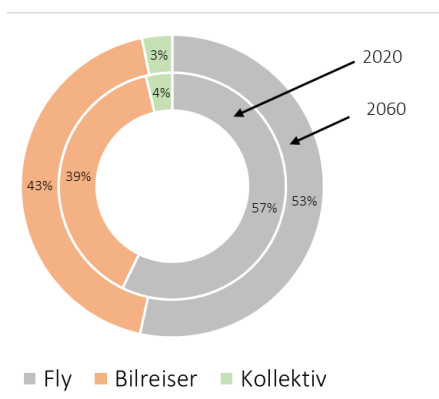
Forventet utvikling i transportmiddelfordeling i perioden er likevel at lastebil relativt sett vil styrke seg mer enn sjøtransport.

Transportvolumene på vei er imidlertid små sammenliknet med antall tonn som fraktes til sjøs og på bane. I absolutte tall er det for lastebilen forventet en økning i transportert volum fra dagens 2,5 mill. tonn til om lag 4 mill. tonn i 2060. For sjøtransporten viser prognosene at dagens nivå på om lag 33 mill. tonn vil øke til om lag 58 mill. tonn i 2060. Ofotbanen vil holde seg stabil på rundt 23 mill. tonn fra 2020 til 2060. Målt i tonnkilometer utgjør også sjø klart mest, mens vei og bane er på samme nivå.

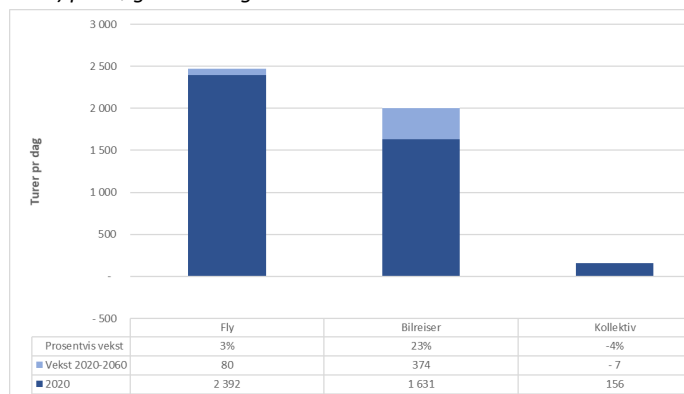
Bo- og arbeidsmarked

Korridoren er preget av spredt bebyggelse og befolkningsnedgang i utkantkommuner, mens byene vokser. Tromsø er den største bo- og arbeidsmarkedsregionen i korridoren. Nordland, Troms og Finnmark har den høyeste andelen av befolkningen i kommuner med meget lav eller svært lav sentralitet.

Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 8, andel av antall lange reiser (>70 km)



Transportmiddelfordeling for persontransport i korridor 8 (antall turer) per døgn i 2020 og 2060

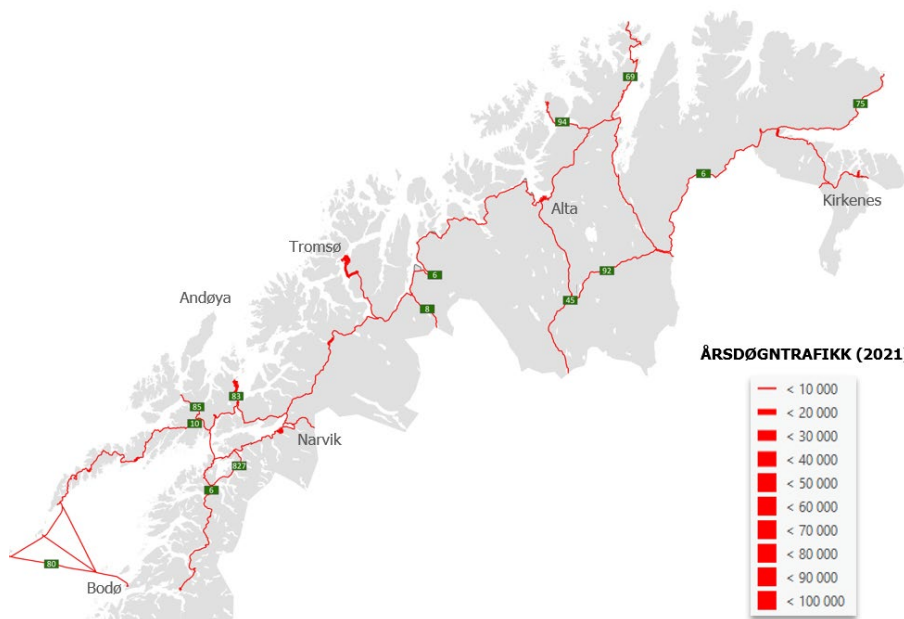


Figur 8.2 Personreiser: Antall turer over 70 km, fordelt på transportmiddel, totalt og for de tyngste relasjonene i korridoren. Figurene viser antall reiser per døgn Kilde: Framskrivninger for persontransport til NTP 2025–2036. TØI-rapport 1926/2022

På grunn av lange avstander dominerer fly persontransporten i den nordligste korridoren. Reisetid for personbil mellom Bodø og Øst-Finnmark kan komme opp i 19 timer, noe som gjør at flyreiser blir den mest foretrukne reisemåten. Den beregnede transportmiddelfordelingen her er tilnærmet 100 pst. for flyreiser.

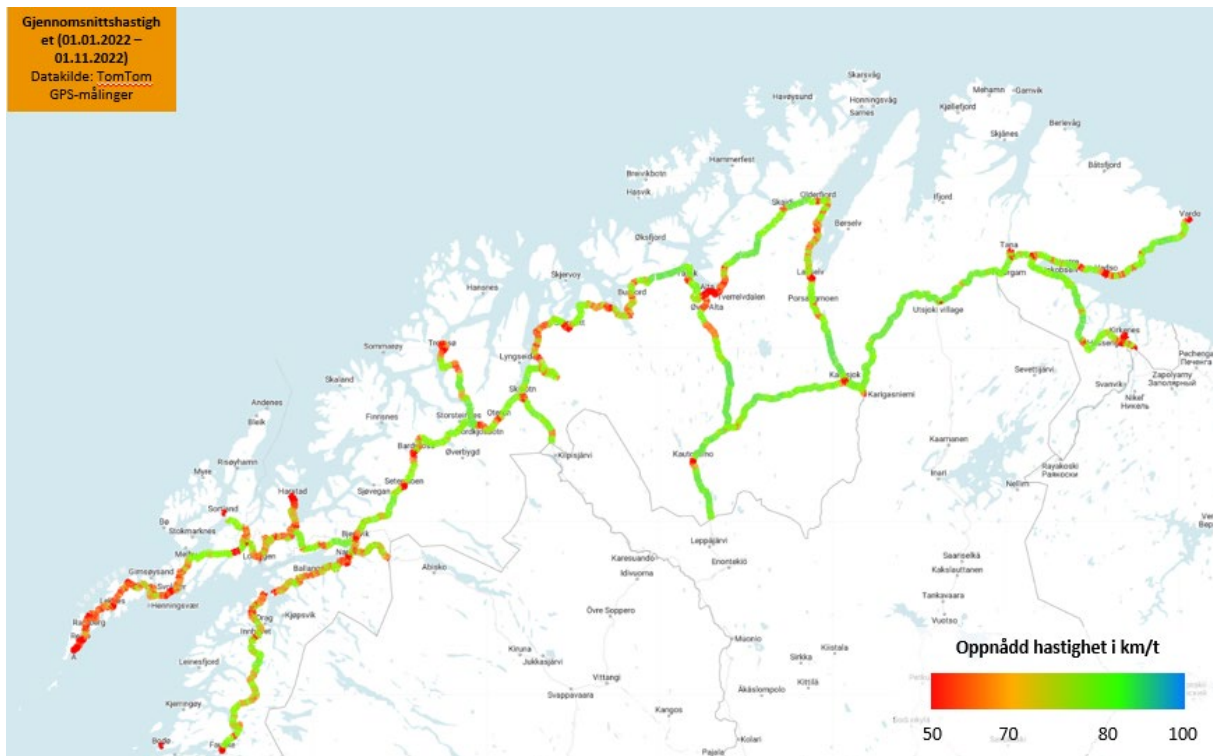
Hovedutfordringer

Hovedutfordringene i korridoren er lange avstander, høye transportkostnader, værutsatte områder og mangelfulle omkjøringsmuligheter ved stengninger. Veinettet har mange steder ikke tilstrekkelig standard for å sikre god fremkommelighet for næringstransporter over store avstander. Det dekker heller ikke Forsvarets krav til fremkommelighet og redundans i viktige fremføringslenker.



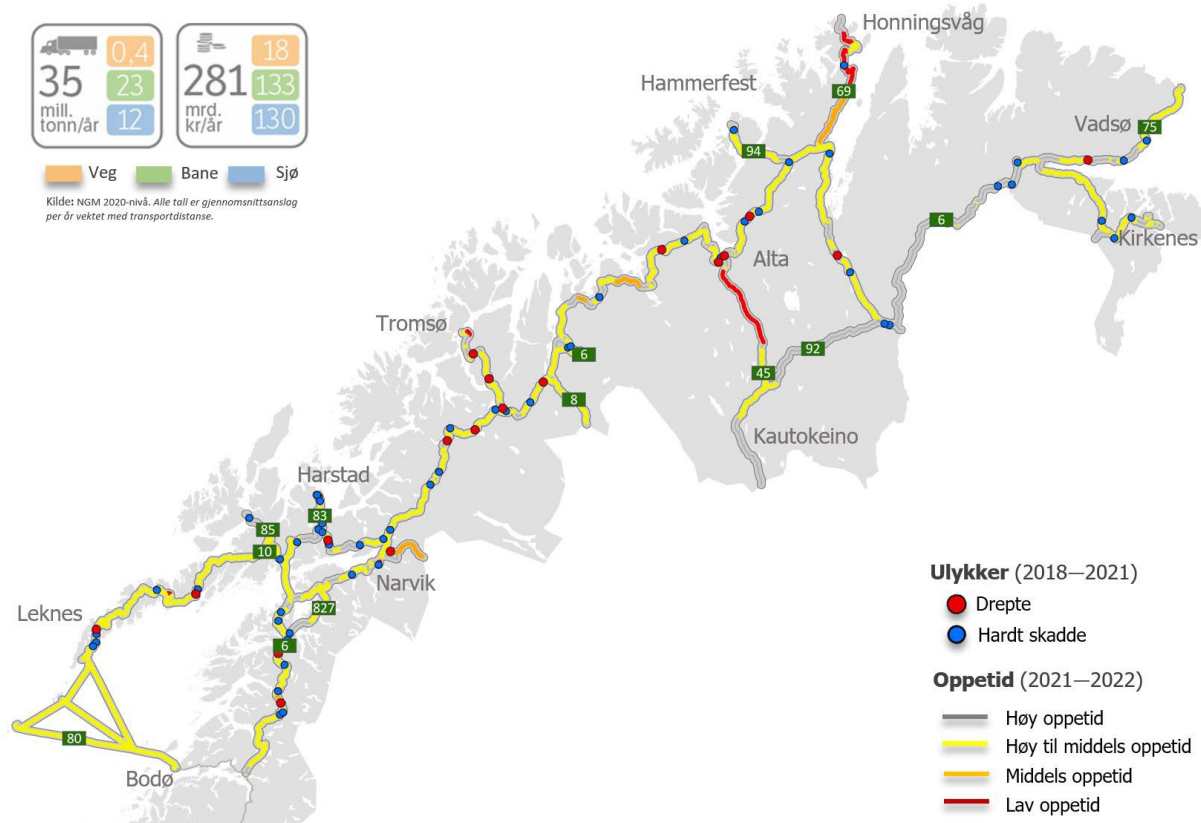
Figur 8.3 Årsdøgntrafikk og i korridor 8. Kilde: Nasjonal vegdatabank

Trafikkmengden på veinettet er generelt lavt sammenlignet med andre korridorer, noe som blant annet skyldes at befolkningstallet er lavt og at andre transportmidler foretrekkes på de lengste distansene. Veiene er imidlertid helt avgjørende for lokal, regional og nasjonal transport i korridoren.



Figur 8.4 Gjennomsnittshastighet i korridor 8. Kilde: Veidatahuset. Datagrunnlag: TomTom GPS-målinger, 01.01.2022–01.11.2022

Utfordringer med hastighet langs E6 er spredt, med enkeltpunkter nær både tettsteder, fjelloverganger og andre utsatte strekninger. I snitt er de oppnådde hastighetene 10 pst. lavere i vintermånedene (januar, februar) sammenlignet med snittet av året.



Figur 8.5 Verditransport, oppetid og ulykkesituasjonen i korridor 8. Tonnmengder og verdi hentet fra Transportmiddel-spesifikk statistikk, økonomisk statistikk og varetransportundersøkelser. Verditall hentet fra Utenrikshandelsstatistikk. Oppetid baserer seg på antall timer nedetid i tidsrommet 2021–2022: Høy oppetid = nedetid 0–200 timer, høy til middels oppetid = nedetid >200 timer, middels oppetid = nedetid >500 timer, lav oppetid = nedetid >1000 timer (kilde: Veidatahuset). Ulykkestall 2018–2021 (kilde: Nasjonal vegdatabank).

Korridor 8 hadde i 2021–2022 en svært høy andel ikke-planlagt nedetid. Dette knyttet seg spesielt til værutsatte strekninger, grenseoverganger og ferjeleier. Stenging på grunn av værrelaterte hendelser vil variere mye fra år til år. I kombinasjon med dårlige omkjøringsmuligheter har dette store konsekvenser for næringstransport og øvrige trafikanter. Ulykker med drepte og hardt skadde har i perioden 2018–2021 forekommet i hele korridoren. Noen deler av veinettet der det har skjedd alvorlige ulykker er, eller holder på å bli, bygd om.

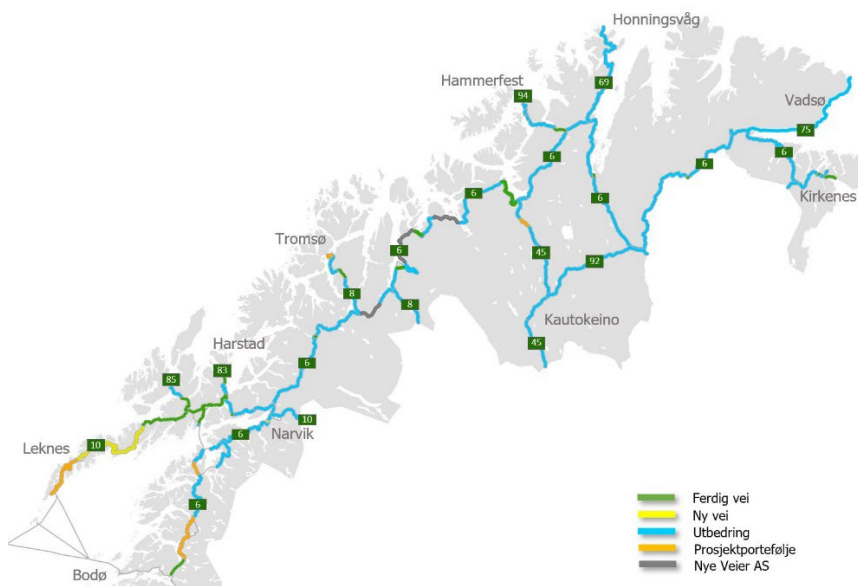
Langsiktig utviklingsstrategi

Statens vegvesen har en langsiktig strategi for utvikling av korridoren som kombinerer større og mindre utbygginger, utbedrings- og punkttiltak knyttet til fremkommelighet, trafiksikkerhet, gåing og sykling og kollektivtransport.

De strategiske utfordringene med dagens veiinfrastruktur i Nord-Norge som påvirker samfunnssikkerheten gjør det nødvendig med utbedringstiltak for å møte Forsvarets og NATOs behov og krav, bedre forsyningssikkerheten til landsdelen, og redusere konsekvensene ved brudd/skade på veinettet som følge av klimaendringene.

Det er foreslått å bygge ny vei på strekningen E6 Megården-Mørsvikbotn, som vil fjerne flere av de største flaskehalsene på E6 gjennom Nordland. Dagens vei har 16 smale tunneler, hvorav 12 ikke oppfyller kravene i tunnelsikkerhetsforskriften. Strekningen er ulykkesbelastet og må ofte stenges for bilberging vinterstid. Omkjøring via Sverige tar +11 timer.

En byvekstavtale for Tromsø vil være viktig for å redusere miljø – trafiksikkerhets- og fremkommelighetsutfordringene i byen.



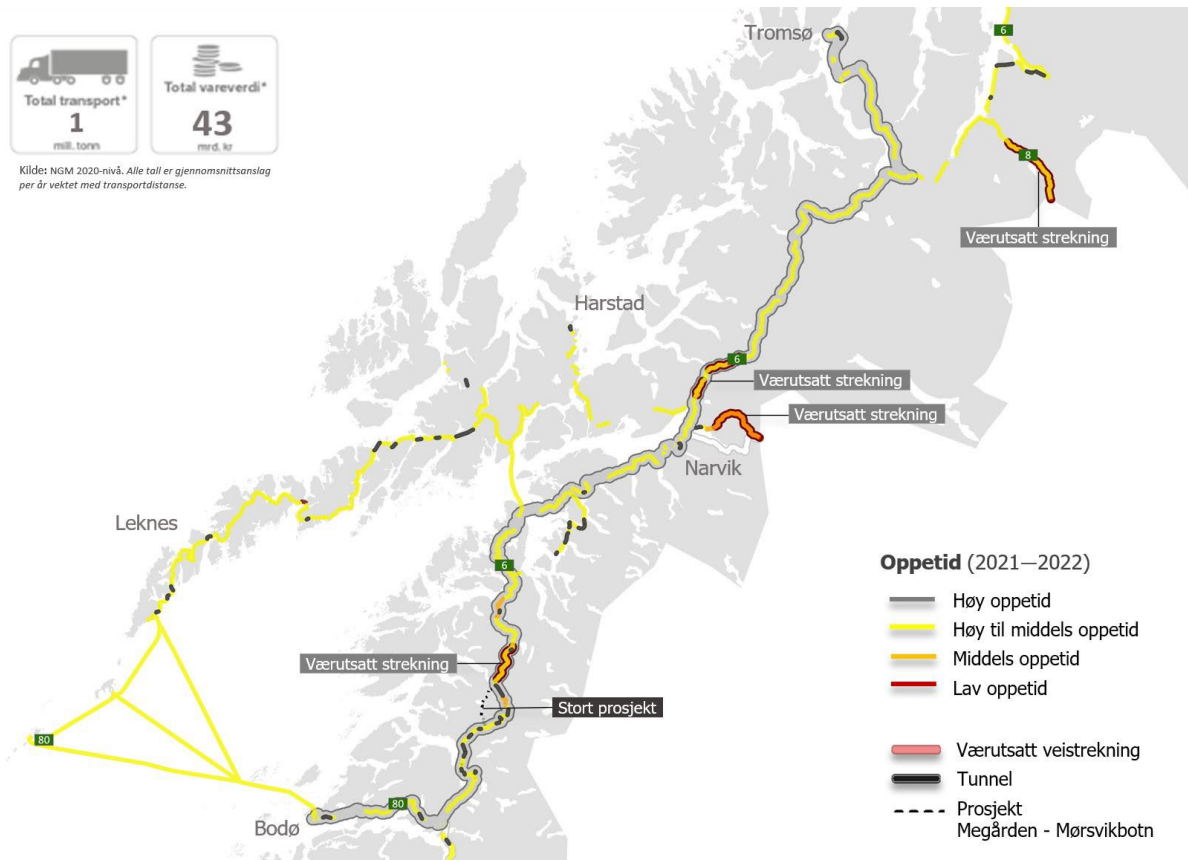
Figur 8.6 Langsiktig utviklingsstrategi for korridor 7. Strekninger hvor Statens vegvesen vurderer tilstanden som tilfredsstillende i overskuelig fremtid, strekninger som inngår i portefølje til Statens vegvesen eller Nye Veier AS, og strekninger hvor det er aktuelt å utbedre og å bygge ny vei. Tekstboksen viser prosjekter under bygging og prosjekter over 1 mrd. kr som foreslås startet opp i første seksårsperiode. De strategiske vurderingene vil kunne endre seg over tid. Mindre investeringstiltak konkretiseres i arbeidet med gjennomføringsplan for 2025–2030.

Rv. 80/E6/E8 Bodø–Tromsø – eksempel på strekningsvis beskrivelse

Nedenfor er det vist en mer detaljert omtale for en delstrekning i korridoren. Hensikten er å vise hvordan Statens vegvesen skal planlegge strekningsvis i gjennomføringsplanen for 2025-2030, og se ulike tiltak i sammenheng.

Strekningen er om lag 537 km lang og er en viktig transportkorridor for tungtransport mellom Bodø og Tromsø og for befolkningen i området.

Smal og svingete vei med flere skredutsatte punkter og flaskehalsar som hindrer framkommeligheten, gjør at stans i trafikken får store konsekvenser. Kombinasjonen av dårlig standard med hyppige uplanlagte stengingar og begrensede omkjøringsmuligheter, gir størst utfordringer på strekningen. Hele strekningen går gjennom reinbeiteområder og krysser viktige trekkleier for tamreinen.



Figur 8.7 Kartet viser hvor det er værutsatte stengingar, tunneler over 500 meter samt hvor hyppig veien har vært stengt i 2021.

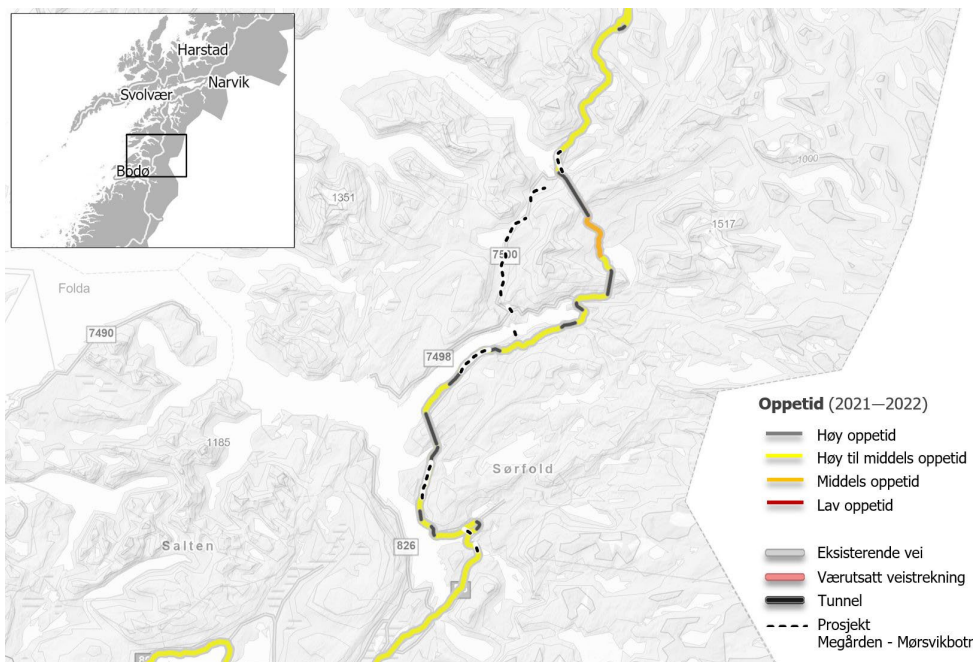
Ved inngangen til 2025 er det kun strekningen Fauske – Megården som kan betegnes som ferdig vei. På de resterende 30 milene er det behov for større og mindre tiltak.

Strekningen fra Megården til Bjerkvik peker seg ut som spesielt dårlig både med tanke på kurvatur, stigning, fjordkryssing med ferje, skred og svært lange omkjøringsveier.

Tunneloppgradering

Det er flere tunneler som må oppgraderes i henhold til tunnelsikkerhetsforskriften. Noen av disse tunnelene har en så dårlig standard at det ikke kan åpnes for modulvogntog på deler av strekningen.

Oppgraderingen av tunneler på strekningen vil gi en trafiksikker og forutsigbar framkommelighet. Noen tunneler vil bli oppgradert, mens andre blir erstattet av nye tunneler. Tiltakene vil føre til at nye strekninger kan åpnes for modulvogntog, for eksempel strekningen E6 Megården–Mørsvikbotn. Tunneloppgraderingen er et viktig tiltak som vil gi et mer robust veinett.



Figur 8.8 Godsverdi, oppetid, ulykker og bruer med oppgraderingsbehov for rv. 3 Østerdalen (Kilde: Veidatabaset, Nasjonal vegdatabank).

Bruk av ny teknologi i drift og vedlikehold

Ny teknologi gjør det mulig for brøytesjåfører å brøyte veien ved bruk av GPS-merkede brøytestikker, noe som innebærer at de kan holde veien åpen i dårlig vær til forskjell fra tradisjonell drift. Vi vil ta i bruk detektorer som kan varsle når et vogntog står fast i en bakke for å forhindre at flere kjøretøyer også kjører seg fast. Vi vil fortsette å jobbe for å få tidlig informasjon om vær og hendelser ut til brukerne av veien.

Bedre tilrettelegging for næringstransporten

For å tilrettelegge bedre for næringstransporten foreslår vi å etablere 6 hovedrasteplasser og 3 døgnhvileplasser langs strekningen. Her vil det også bli lademuligheter.

Strategi for utviklingen av strekningen

Vi legger til grunn en utvikling av strekningen som i hovedsak innebærer en kombinasjon med bygging av ny vei til full veinormalstandard, utbedring av veistrekinger og punkttiltak i eksisterende vei. Vi vil jobbe systematisk for å øke fremkommeligheten og oppetiden på strekningen, samtidig som vi søker å redusere konsekvensene ved en hendelse. Det arbeides for øvrig med en konseptvalgutredning for Nord-Norge som vil legge føringer for den langsiktige utviklingen av strekningen.

Mål

Fremkommelighet:

- Bedre regularitet vinterstid
- Redusert reisetid
- Trafikksikkerhet

1 BUSINESS CASE «TILSTANDBASERT VEDLIKEHOLD»

*Teknologi for risiko- og tilstandsbasert vedlikehold av veiinfrastruktur***Problembeskrivelse**

Riks- og europaveiene håndterer nesten halvparten av alt transportarbeid i landet og er en viktig nervebane for utvikling av hele landet. Veiene er også av stor betydning beredskapsmessig. Det er en forventning fra Samferdselsdepartementet om å ha en helhetlig forvaltning av anlegg og verdier, basert på et risiko- og tilstandsbasert fundament. Årlig investerer samfunnet nesten 10 mrd. kr for å løse disse oppgavene. Fokuset i NTP 2025-2036 er mer mot vedlikehold og utbedring av eksisterende strekninger, mindre på investeringer i ny vei. Målet er riktig tiltak, på rett sted og til rett tid.

Samfunnet har stadig høyere forventninger til et forutsigbart fremkommelig og trygt veinett. Dette skal forvaltes med et lavest mulig miljø- og klimaavtrykk, på en mest mulig effektiv måte. Klimaet blir mer krevende og veiinfrastrukturen stadig mer automatisert, digital og sammenkoblet. Ny teknologi gir nye muligheter.

Sikkerhetssituasjonen i Europa stiller strengere krav til beredskap. Mer automatisert transport stiller strengere krav til infrastruktur og dens tilstand.

Økte krav treffer forvaltningen av alle sentrale veiobjekter som bruer og konstruksjoner, tunneler, elektro- og automasjonsanlegg, veier, veiutstyr og veiens omgivelser.

For å lykkes med å tilfredsstille fremtidig økte krav er det nødvendig å utvikle, teste og implementere teknologi og arbeidsprosesser som understøtter et risiko- og tilstandsbasert vedlikehold.

Løsningsforslag

Piloter på utvalgte veiobjekter med mål om å løfte TRL- og ORL-nivået så høyt at teknologien er mulig å operasjonalisere.

Prioritere de områdene med størst potensial og med lavest TRL- og ORL-nivå, eksempelvis:

- Overvåking av bruer og konstruksjoner: instrumentering inkludert droner og robotikk, innsamling og lagring av data, analyse og støtte med hensyn til operative, taktiske og strategiske beslutninger inkludert kunstig intelligens (AI) for identifikasjon av skade. Bør inkludere 3D- modeller av bruer (scanning) som digital tvilling
- Bæreevne og strukturell tilstand av veikonstruksjon, inkludert datainnsamling og lagring av data, analyse og støtte mtp. operative, taktiske og strategiske beslutninger
- Tilstandsbasert forvaltning av veioppmerking
- Bruk av laser og fotogrammetri for identifikasjon av avvik og skader for veiutstyr og veiens omgivelser. Utvikle digitale modeller for vei
- Automatisering av rekkverkstilstand
- Tunneler: mer tilstandsbasert og risikobasert styring av vedlikehold av tunneler, inkludert inspeksjon- og vedlikehold med minimal påvirkning på fremkommelighet

På tvers av pilotene utvikle en verdikjede for lagring av tilstandsdata, analyse og integrasjon mot forvaltnings, drift- og vedlikeholdssystem (FDV-system) og andre fagsystemer.

Det må videreutvikles metoder for risikostyring og levetidsestimering og utvikles prosesser i kvalitetssystemet.

Tiltak

Det er nødvendig å heve TRL-nivået (Technology Readiness Level) og ORL-nivået (Organisation Readiness Level) innenfor en rekke veiobjekt-områder, slik at ny teknologi kan tas i bruk med ønsket effekt.

Tiltak er nødvendig innenfor følgende områder:

- Strategier og policy for mer risiko- og tilstandsbasert forvaltning av anlegg og verdier. Standardisering av begreper. Bedre metoder for risikovurdering av vei.
- FDV- og fagverktøy for helhetlig forvaltning (integrerer seg med veieierens FDV-verktøy)
- Sensorteknologi og instrumenteringsløsninger
- Innsamling og lagring av store datamengder
- Verktøy for innsikt, analyse og beslutningsstøtte i et operativt, taktisk og strategisk perspektiv
- Organisasjon, roller og ansvar. Kompetansekrav. Arbeidsprosesser for beste praksis
- Anskaffelser, kontrakter og kontraktoppfølgning. Forretningsmodeller og bransjesamarbeid

Tiltakene skal rettes mot kritisk infrastruktur:

- Bru og konstruksjoner
- Veidekke, veioppmerking og veikonstruksjon/overbygning
- Tunnel, elektro og automasjonsanlegg
- Veiens omgivelser og naturfare

Målbilde



Gevinster / Måloppnåelse

Tiltakene vil ha effekt på alle de 5 nasjonale målene gitt i NTP.

Teknologisatsingen i NTP vil styrke pågående arbeid innenfor området og medføre at målene oppnås raskere, og på en bedre måte. Det er potensial for tett samarbeid mellom transportetatene på dette området.

Overvåkning av utvalgte bruer vil være sentralt med hensyn til å ha et robust transportsystem og bidra til et prediktivt vedlikehold med tiltak før tilstanden blir for dårlig. Bruovervåkning vil øke kunnskapen om hvordan bruer oppfører seg og forringes i ulike miljøer, med ulik materialkvalitet og design. Man kan dokumentere effekten av tiltak og bruke kunnskapen til reparasjon og i nye brudesign.

Bedre kunnskap om tilstand for veioverbygning, og hvordan den påvirker dekkelevetid, vil bidra til at man kan gjøre forsterkningstiltak der dette er økonomisk lønnsomt. Dette inkluderer uheldig geometri, som tverrfall og dekkeskader. På den måten økes dekkelevetiden og risiko for ulykker reduseres.

Automatisert tilstandskontroll av rekkverk og andre veiobjekter vil gi mer for pengene og øke oppetid på veiene. Det vil bidra til økt kunnskap om hvilke skader som skjer hvor, og når, langs rekkverkene. Igjen kan man da identifisere, og gjøre noe med, rotårsakene til skadene.

Veioppmerking er viktig med hensyn til et trygt transportsystem og mer automatisert transport. Ved å samle inn og bruke tilstandsdata av veioppmerking kan man i større grad sikre at det merkes på rett sted til rett tid. Det vil bygges opp et kunnskapsgrunnlag som kan avdekke kvalitet og rotårsak til slitasje. Det gir et helt annet grunnlag for å velge rett servicenivå for veioppmerking og en mer risikobasert praksis.

Usikkerhet

Det er ulik grad av teknologisk og organisatorisk modenhet innenfor dette området i dag. Dette gjelder både hos veieiere, rådgivere og i bransjen. Markedet er av begrenset størrelse og i stor grad nasjonalt, og tilgang på risikokapital er begrenset. Ved å heve TRL- og ORL-nivået vil det øke sannsynligheten for at rett tiltak blir utført på rett sted og til rett tid. Noen steder finnes det fungerende teknologi som ikke er implementert pga. for lavt ORL-nivå.

Ressursbehov

Interne og eksterne ressurser. Hardware (instrumentering, datafangst) og programvare.

Knyttes til pågående/planlagte prosjekter i Statens vegvesen i planperioden, utløsende for tempo og resultater.

Samarbeid med bransjen, universitetene og de andre transportvirksomhetene.

Kobles mot konkrete kontrakter i de operative enhetene.

2 BUSINESS CASE «TILSTANDBASERT KJØRETØYKONTROLL»

Tilstandsbasert kjøretøykontroll

<p>Problembeskrivelse</p> <p>Frem mot 2030 er det satt en ambisjon om nedgang til maksimalt 350 drepte og skadde i trafikken.</p> <p>Utekontrollvirksomheten i Statens vegvesen har også fokus på å tilrettelegge for like konkurransevilkår for transportnæringen. I tillegg bidrar utekontrollen til å fjerne risikokjøretøyer fra veiene, og dermed til fremkommelighet for øvrig trafikk. Utviklingen av kjøretøykontroller der en er enda mer treffsikker på å velge ut kjøretøyer til kontroll vil være et steg mot å nå målene.</p> <p>Business case tar utgangspunkt i at Statens vegvesen tar en ledende rolle og at andre veieiere får tilgang til, og kan delta i, arbeidet.</p> <p>Bygge videre på det som allerede er etablert i etaten.</p>	<p>Løsningsforslag</p> <p>Gjennom realisering av samvirkende ITS med oppkoblede kjøretøyer, som kommuniserer med omverdenen, åpner det seg nye muligheter for datafangst som grunnlag for målrettet kjøretøykontroll.</p> <p>Sensorer i bilen vil rapportere om status og tilstand. Kjøretøyer som det er utfordringer med vil automatisk kunne kalles inn til kontroll.</p> <p>En dataplattform med informasjon om risikokjøretøyer basert på ulike datakilder og innsamlingspunkter kan samlet gi et godt beslutningsgrunnlag for hvilke kjøretøyer som bør kontrolleres, hvor kontroller bør gjennomføres og hva som bør kontrolleres.</p> <p>Løsningsforslaget innebærer utvikling av løsninger på flere områder og må brytes ned i delkomponenter som kan utvikles hver for seg.</p>
<p>Tiltak</p> <p>Suksesskriterier:</p> <ul style="list-style-type: none">- Involvering av transportbransjen og kjøretøyprodusenter- Harmonisering mot nasjonalt og internasjonalt regelverk- Bruk av data/utstyr inkl. hjemler/formål på tvers av etaten og andre offentlige etater- God kobling mot andre FoU-aktiviteter/piloter, datafyrårn og øvrige tiltak i systemporteføljen- Tilstrekkelig intern kompetanse <p>Sentrale komponenter i business case er blant annet:</p> <ul style="list-style-type: none">- Utvikling av hensiktsmessig dataplattform- Utvikling av løsninger som muliggjør leveranser av data fra kjøretøyer inn til dataplattform hos Statens vegvesen/departement- Fortsette å utvikle beslutningsstøtteverktøy, blant annet med bruk av analyse og AI- Tilrettelegging av løsninger for bruk på kontrollstasjoner og mer mobilt utstyr	<p>Gevinster / Måloppnåelse</p> <p>Gevinster vil både være eksternt rettet, mot trafikanter og næringsliv og internt i Statens vegvesen.</p> <p>Hovedgevinstene eksternt vil være knyttet opp mot NTP-målene «Nullvisjonen for drepte og hardt skadde» og</p> <p>«Økt konkurransekraft for næringslivet» ved at transportaktører som holder god standard på kjøretøyparken kan redusere tid medgått til kontroller.</p> <p>I tillegg bidrar det til like konkurransevilkår i transportbransjen, fremkommelighet på vei for andre trafikanter og noe bidrag på miljø, og kan gi noen synergier f.eks. når det gjelder kjøreopplæring for sjåførere.</p> <p>Gevinst i form av trafiksikkerhet vil kunne være målbar på et overordnet nivå.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Arbeide med tilrettelegging av regelverk, tilpasninger i vegloven og kjøretøyforskriften etc. - Fokus på sikkerhets- og sårbarhetsløsninger - Fokus på samspill med andre aktiviteter - Bygge videre på det som allerede er etablert i etaten <p>Behov for pilotering:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testing av hypoteser - Raskere finne rett teknologi, evt. justere kursen, og se mulighetsrommet for ny teknologi - Oppfølging med videre aktiviteter etter pilotering i NW3 pilot digital tungbilkontroll med data delt fra kjøretøyer - Innkalling av kjøretøyer med førerstøtte-systemer/autonome transportertil kontrollplass 	<p>Gevinster internt vil kunne knyttes til mer effektive kontroller og eventuelt redusert behov for manuelle</p> <p>ressurser ved hjelp av ny teknologi.</p> <p>Det forventes betydelig samfunnsnytte av tiltakene.</p> <p>Målbilder 2023-2024:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelverk for bruk og deling av data fra selvrappoterende kjøretøyer - Dataplattform for lagring og deling av data for bruk på tvers i etaten - Oversikt over eksisterende data og datakilder, analyse av muligheter på tvers i etaten - Oversikt over initiativer i EU som kan påvirke kontroll av kjøretøyer - Virksomhetsarkitektur og prinsippkisser - ITS-piloter, tilrettelegging for evt. drift/ anskaffelse - Videre arbeid etter NW3 pilot digital tungbil-kontroll/selvrappotering av data, dialog med transportbransjen <p>Målbilder 2025-2036:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelverk for bruk og deling av data fra selvrappoterende kjøretøyer (-> 2036) - Integrasjon mot interne systemer i etaten (2025-2028) - Integrasjon mot eksterne systemer, både offentlige og private aktører (2026-2030) - Innkalling av kjøretøyer med førerstøttesystemer/autonome transportertil kontrollplass (2028-2036) <p>Vi forventer at aktivitetene brytes opp i mindre delleveranser, som gjerne starter før selve hovedleveransen, slik at man kan jobbe iterativt og smidig innenfor produktutviklingen.</p>
<p>Usikkerhet</p> <p>Teknologisk er løsninger i ferd med å bli modne.</p> <p>Det er noen usikkerheter ang. piloter når det gjelder funksjon/bruksområde, kost/nytte og kvalitet/oppetid.</p>	<p>Ressursbehov</p> <p>Det foreslås en årlig ramme på inntil 10 mill. kr i 2025-2036. Dette omfatter bidrag til tilrettelegging for at utekontrollen kan ta løsningene i bruk.</p> <p>Det er en forutsetning at det er tilstrekkelige interne ressurser for å utvikle og ta i bruk løsningene.</p>

Det er foreløpig høy usikkerhet angående løsninger for førerstøttesystemer/automatiserte transporter (teknologisk hopp).

Det foregår mye utvikling innenfor data fra kjøretøyer hos kjøretøysprodusentene, som har stort potensial, men regulatoriske utfordringer for å kunne tas i bruk i stor skala.

Usikkerhet når det gjelder bransjestandarder og hyllevareløsninger.

Usikkerheter når det gjelder sikkerhet og mulighet for å kunne manipulere systemene.

Ved å legge til rette piloter knyttet inn mot store transportaktører som er opptatt av HMS/kvalitet vil en kunne ha en tilnærming som er smidig og innsiktsdrevet.

Ved å starte i avgrenset omfang og vinne erfaringer underveis vil en være godt forberedt for innføring av forskrifter forankret i internasjonalt regelverk/direktiver.

Konsekvensene av å ikke gjennomføre business caset vil være et lavere potensial for gevinster/måloppnåelse og at vi er mindre forberedt på å kunne kontrollere fremtidens mer teknologisk avanserte kjøretøyer.

3 BUSINESS CASE «TRAFIKKSTYRING MED PREDIKSJON OG AUTOMATISERT BESLUTNINGSSTØTTE»

Nasjonal trafikkstyring med beslutningsstøtte og prediktiv hendelseshåndtering

Problembeskrivelse

Store samfunnsendringer og teknologitrender treffer fagområdene trafikkinformasjon, trafikkstyring og trafikkberedskap med stor kraft, og vi ser for oss en rivende utvikling i årene fremover. Dette setter store krav til at vegtrafikksentralene med tilhørende systemer utvikles i takt med dette, og at Statens vegvesen er en pådriver for innovasjon og utvikling innen disse fagområdene.

Behovet for effektivisering og utvikling av bedre tjenester gjennom digitalisering og automatisering av prosesser og systemer øker. Det samme gjør behovet for automatisert deling av data og informasjon på tvers av aktørene i veisektoren. Behovet for effektiv informasjonsdeling har fått en ekstra dimensjon som et resultat av avviklingen av sams veiadministrasjon fra 2020 og etableringen av Nye Veier. Dette har økt behovet for tett samhandling på tvers av stat, fylkeskommuner og private entreprenører. Dette samarbeidet vil bli ytterligere forankret når ny vegdataforskrift kommer på plass. Kravene og forventningene fra trafikantene har også økt om å få tilgjengelig presis trafikkinformasjon der man trenger det og når man trenger det.

Teknologiutviklingen gir muligheter for å dele trafikkinformasjon med trafikanter på nye og raskere måter og via mer treffsikre kanaler. En større og større andel av bilparken har førerstøttesystemer som kan konsumere informasjonen som vegtrafikksentralen deler på en integrert og sømløs måte. Ruteplanleggingen kan da ta hensyn til aktuelle og forventede føreforhold, trafikkmengder og trafikkreguleringer, og med det sørge for en forutsigbar fremkommelighet.

Fremover er det naturlig å se for seg at informasjon knyttet til trafikkstyring også kommuniseres til kjøretøyer. Oppkoblede kjøretøyer kan automatisk melde fra om stans og andre tilstander, og dermed være en trigger for iverksetting av trafikkstyring som stenging av

Løsningsforslag

Prosessten mot utviklingen av en løsning for nasjonal trafikkstyring med beslutningsstøtte og prediktiv hendelseshåndtering må sees i sammenheng, bygge på og utfylle eksisterende prosjekter og aktiviteter.

Hendelsesbasert toppsystem (HBT) er nå på plass som et nasjonalt system og har erstattet den tidligere vegloggen. HBT er et helt sentralt verktøy for trafikkoperatører i arbeidet med hendelser i veitrafikksystemet. I tillegg til å ivareta den nødvendige loggingen i forbindelse med pågående hendelser, sendes det ut automatiske og standardiserte varsler til ulike aktører og trafikanter gjennom standardiserte grensesnitt.

Det er også etablert digitale grensesnitt for hendelsesinformasjonen, som muliggjør at veieiere kan hente ut informasjon som kan integreres i egne FDV-systemer (FDV: forvaltning, drift og vedlikehold). Dette er allerede etablert, men må samtidig videreutvikles og forvaltes.

Det videre utviklingsløpet vil nå se videre på

- Tettere integrasjon mellom HBT og systemer for arbeidsvarsling (APV)
- Integrasjon mellom HBT og eksisterende trafikkstyringssystemer. Dette for å kunne integrere trafikkstyring som en del av trafikkoperatørens arbeidsflyt med hendelseshåndtering, og dermed også muliggjøre tilhørende automatisk varsling

Dagens krav og behov for standardisering og effektivisering peker på behovet for å bevege seg fra fem forskjellige trafikkstyringssystemer til ett nasjonalt system. Sammen med morgendagens behov for samhandling med andre systemer og for tilrettelegging av ny teknologi, er det helt nødvendig å arbeide frem et nasjonalt trafikkstyringssystem basert på moderne grensesnitt og informasjonsmodeller. Med et nasjonalt trafikkstyringssystem vil man kunne ivareta standardisert metodikk for implementasjon

<p>kjørefelt, tunnel og omkjøring. Mer bruk av sensorer langs vei og i kjøretøyer vil også bli sentralt som grunnlag for presis trafikkinformasjon og automatisert trafikkstyring.</p> <p>Man kan også se for seg beslutningsstøttefunksjonalitet som kan predikere trafikkmengde basert på historikk og maskinlæring. Denne kan igjen benyttes for optimalisering av trafikkflyt, ved automatisk regulering av hastighet og ved å benytte omkjøringsmuligheter. En slik optimalisering av trafikkflyt kan knyttes til både sosial og miljømessig bærekraftig utvikling. En optimalisert trafikkflyt vil bedre energiforbruket og kunne sørge for at sårbare og prioriterte trafikanter kommer frem.</p> <p>Det ligger store fremtidige muligheter i informasjons-utvekslingen mellom biler, infrastruktur langs vei og vegtrafikksentralene for å kunne bedre trafiksikkerhet, trafikkflyt og forutsigbar fremkommelighet.</p> <p>For å kunne møte dette fremtidsbildet er innovasjon og utvikling av dagens vegtrafikksentraler og systemer helt nødvendig og i tråd med virksomhetsstrategien og satsing på: Fremtidens digitale vei, heldigitalisert verdikjede for vei og digitale nyttetjenester til kundene.</p> <p>Vegtrafikksentralenes ulike systemer, infrastruktur og teknologi har blitt utviklet gjennom flere tiår. De mange systemene og ulikhetene skaper utfordringer med tanke på effektiv og sømløs ressursutnyttelse og samarbeid nasjonalt på tvers av landets vegtrafikksentraler. Dette alene har pekt i en retning av behovet for å etablere nasjonale og felles systemer. Dette behovet blir understreket ytterligere med tanke på det økte behovet for deling av data og informasjon med omverden, som veieiere, entreprenører, nødetater, trafikanter, media med flere. For å kunne møte den rivende teknologiutviklingen rundt oss, er det et stort behov for moderne og nasjonale systemer for å kunne kommunisere med omverden og der digital sikkerhet ivaretas.</p>	<p>av trafikkplaner, ivareta robusthet og redundans samt digital sikkerhet, og gi mulighet for samhandling på tvers av vegtrafikksentralene.</p> <p>Et nasjonalt trafikkstyringssystem vil være en nødvendig plattform for å kunne være rigget for fremtiden og for å kunne integreres mot systemer for beslutningsstøtte, prediksjon og optimalisering av trafikkflyt.</p> <p>Forutsetningen for et nasjonalt trafikkstyringssystem er at det samtidig etableres en nasjonal nettverksinfrastruktur, der informasjon og data kan kommunisere på tvers av vegtrafikksentralene, samtidig som digital sikkerhet ivaretas. Dette arbeidet starter i perioden 2023-2024 og vil måtte videreutvikles og forvaltes etter dette.</p>
--	--

Tiltak	Gevinster / Måloppnåelse
<p>Hendelsesbasert toppsystem (HBT)</p> <p>Grunnleggende tiltak er gjennomført og i produksjon og bygger opp under VTS Norge som én nasjonal kapasitet. Videre må det arbeides med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tettere integrasjon mellom HBT og systemer for arbeidsvarsling (APV) • Integrasjon mellom HBT og eksisterende trafikkstyringssystemer. Dette for å kunne integrere trafikkstyring som en del av trafikkoperatørens arbeidsflyt med hendelsehåndtering, og dermed også muliggjøre tilhørende automatisk varsling. Grunnleggende tiltak er startet opp, og vil først gjennomløpe faser for status fra ulike bru- og tunnelssystemer, for automatisk og presis utsendelse av trafikkinformasjon • Videreutvikling av grensesnitt for hendelsesinformasjon som muliggjør at veieiere kan hente ut informasjon som kan integreres i egne FDV-systemer • Integrasjon mellom HBT og nasjonalt trafikkstyringssystem <p><i>Trafikkberedskap</i></p> <p>Det er pågående aktiviteter for digitalisering av trafikkberedskapsplaner. Det er videre mulig å se for seg å koble trafikkberedskapsplaner mot detektering av hendelser og informasjon fra oppkoblede kjøretøyer.</p> <p>Fremover vil det også bli behov for å se på kobling og integrasjon mot elektroniske trafikkregler (METR).</p> <p><i>Nasjonalt trafikkstyringssystem – plattform</i></p> <p>Dagens krav og behov for standardisering og effektivisering peker på behovet for å bevege seg fra fem forskjellige trafikkstyringssystemer til ett nasjonalt system. Sammen med morgendagens behov for samhandling med andre systemer, og for tilrettelegging av ny teknologi, er det helt nødvendig å arbeide frem et nasjonalt trafikkstyringssystem basert på moderne grensesnitt og informasjonsmodeller.</p> <p>Med et nasjonalt trafikkstyringssystem vil man kunne ivareta standardisert metodikk for implementasjon av trafikkplaner, ivareta robusthet og redundans samt digital sikkerhet, og gi mulighet for samhandling på tvers av vegtrafikksentralene. Et nasjonalt trafikkstyringssystem vil</p>	<p>Vil gi en modernisert og oppgradert vegtrafikksentral-tjeneste.</p> <p>Nasjonale systemer og prosesser vil sikre standardisering.</p> <p>Effektiv trafikkavvikling gjennom proaktive tiltak vil bidra til reduserte utslipp, kombinert med automatiserte kjøretøyer.</p> <p>Utvikling av nasjonal kapasitet som vil bidra til styring av trafikkberedskap og effektiv håndtering av hendelser uten økning i personalkostnader.</p> <p>En effektiv og proaktiv hendelsehåndtering gir innsparing i virksomhetskostnader og samfunnskostnader ved å unngå feil og bespart tid i håndtering av hendelser.</p> <p>Ved proaktivt å unngå hendelser, oppdage hendelser tidlig, og spare tid i håndtering av hendelser, vil man oppnå besparelser i reisetid og dermed økt effektivitet.</p> <p>Ved proaktivt å unngå hendelser, oppdage hendelser iverksette tiltak tidlig, med målrettet og presis trafikkinformasjon vil man oppnå en generell reduksjon i ulykker, og ikke minst følgeulykker.</p> <p>Det er utstrakt og effektiv bruk av ny teknologi knyttet til stordata og maskinlæring, automatisering, prediksjon og prognosemodeller, og dette baseres fullt ut på oppkoblede kjøretøyer (C-ITS/CCAM).</p>

være en nødvendig plattform for å kunne være rigget for fremtiden og for å kunne integreres mot systemer for beslutningsstøtte, prediksjon og optimalisering av trafikkflyt. Et nasjonalt trafikkstyringssystem vil måtte kunne støtte opp om fremtidig infrastruktur for automatisert kjøring.

Arbeidet med dette vil bestå av flere faser.

Nasjonalt trafikkstyringssystem – prediksjon

Etablering av sanntidsbaserte simuleringsverktøy som kan baseres på trafikkdata i sanntid fra sensorer langs vei og oppkoblede kjøretøyer, 3-parts data med bruk av transportmodeller og værprognoser for å kunne anslå scenarioutviklinger i trafikkbildet, slik som kø og hendelser.

Vurdere ledelsesverktøy for visualisering i dashboard løsninger etc.

Nasjonalt trafikkstyringssystem - proaktivitet

Basert på prediksjon og muligheter for presise tiltak, både direkte og indirekte, kunne iverksette tiltak i trafikken for å unngå hendelsesforløp og for effektivisering av trafikkavvikling.

Usikkerhet

Teknologien som er benyttet i fasen for trafikkstyring og trafikkberedskap for å etablere standardisert og samordnet trafikkstyring er kjent, og har lav risiko. Det er imidlertid middels risiko knyttet til omfang og kompleksitet.

Faser for prediksjon og proaktivitet avhenger av sanntidsbaserte simuleringsverktøy, og delvis andre satsingsområder, som infrastrukturstøtte til oppkoblede kjøretøyer. I tillegg kommer nødvendig utstyr og teknologi for etablering av tiltak for å kunne hindre hendelser som er forutsett. Det er for øvrig flere initiativer som er startet både i Europa og USA, slik at det er god timing når det gjelder å utnytte tilgang til kompetanse, samarbeide og drive erfaringsutveksling i hele perioden.

Det er viktig å komme i forkant av utviklingen, slik at nødvendige tjenester blir etablert forskuddsvis, og kan modne i takt med utviklingen. Det pågår relevante prosjekter i Statens vegvesen som ivaretar regulatoriske utfordringer, bl.a. METR. en konsekvens av at tiltaket ikke gjennomføres vil være at Statens vegvesen ikke kan levere fullt ut i henhold til ITS-direktivet og forordninger som det er kjent at kommer, bl.a. delegert forordning RTTI og MMTIS. Det er kun gjennom langsiktig kundeorientert og datadrevet verdikjedetankegang at man vil kunne møte og levere på det fremtidige tjenestebildet som avtegner seg rundt krav til rettidighet, presisjon og målrettede tiltak.

Ressursbehov

Videreføring av utviklingsløp som har vært i gang siden 2015, VTS2020 og Nasjonal trafikkstyring.

Interne kostnader: forventes forutsigbare kostnader etter implementering.

Eksterne kostnader: Det er estimert 50 mill. kr årlig i 10 år.

Trafikkinformasjon, Trafikkstyring og Trafikkberedskap - Målbildet

2030-36

2023

2024

2025-30



PoC: Proof of Concept
HBT: Hendelsesbasert toppsystem
IT: IT-avdelingen i Statens vegvesen