

NASJONAL TRANSPORTPLAN 2025 - 2036

Prioritering av økonomiske rammer

Statens vegvesen 31. mars 2023



FORORD

Stortingsmeldingen om NTP skal legges frem våren 2024. Samferdselsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet har gitt transportvirksomhetene i oppdrag å prioritere midler innenfor gitte rammer som grunnlag for [Nasjonal transportplan \(NTP\) 2025 – 2036](#). Videre er det gitt ytterligere oppdrag i [oppfølging av leveransen på utredningsoppdraget](#). Dette dokumentet svarer ut den delen av oppdraget som gjelder spesifikt for Statens vegvesen. I tillegg viser vi til et felles svar fra transportvirksomhetene som omfatter byområdene, klimaoppdrag og transportstrategi for videreforedling av skog og reduserte klimagassutslipp. Hovedpunkter fra disse rapportene som er relevante for vei, er i tillegg inkludert i besvarelsen nedenfor.

Dette dokumentet bygger videre på transportvirksomhetenes svar på [utredningsoppdraget](#) fra departementene av januar 2023.

INNHold

Forord.....	2
Innhold	3
Sammendrag: en ny retning for veitransporten	5
1 Forutsigbar fremkommelighet, god trafiksikkerhet og bærekraft	10
1.1 Tre strategiske initiativer	10
1.2 Teknologi.....	12
1.3 Ladeinfrastruktur	20
1.4 Trafiksikkerhet.....	22
1.5 Samfunnsikkerhet.....	24
1.6 Reduserte klimagassutslipp.....	27
1.7 Forskning, utvikling og innovasjon (FoUI)	30
2 Korridorer	33
2.1 Utvikling i transportomfanget frem mot 2060 og strategi for utvikling av korridorene	33
2.2 Godstransport	37
3 Drift og vedlikehold	40
3.1 Prioriteringer	40
3.2 Bedre konkurranse og lavere priser	41
3.3 Infrastrukturens tilstand og hvordan den påvirkes av lavere ressursbruk.....	42
4 Investeringer	45
4.1 Bindinger, forskrifter og minimumskrav	45
4.2 Ny sammensetning av porteføljen	47
4.3 Sortering av porteføljen	49
4.4 Sortert portefølje sortert etter samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone	50
4.5 Prosjekter i porteføljen som skal startes opp i første seksårsperiode	50
4.6 Mindre investeringstiltak	57
4.7 Bompengefinansiering	61
5 Trafikant og kjøretøy	68
5.1 Prioriteringer	68
5.2 Effektivisering.....	69
5.3 Måloppnåelse.....	69
5.4 Usikkerhet	70
6 Kjøp av riksveiferjetjenester.....	72
6.1 Prioriteringer	72
6.2 EFFEKTIVISERING	73

6.3	Måloppnåelse.....	74
6.4	Usikkerhet	74
7	Fordeling av økonomiske rammer.....	77
7.1	Prinsipper for fordeling av midler	77
7.2	Prioritering av økonomiske rammer	78
7.3	Driftsutgifter (post 01)	79
7.4	fylkesvei.....	82
7.5	Byområder.....	84
7.6	Forslag til justering av poststrukturen	85
8	Virkninger og måloppnåelse.....	90
8.1	Forutsetninger.....	90
8.2	Samfunnsøkonomiske virkninger	91
8.3	Virkninger på indikatorene i målstrukturen	101
8.4	Måloppnåelse og målkonflikter	105
8.5	Usikkerhet og følsomhetsberegninger	114
8.6	Ambisjonen for trafiksikkerhet.....	119

SAMMENDRAG: EN NY RETNING FOR VEITRANSPORTEN

Transportvirksomhetene har mottatt et oppdrag fra Samferdsels- og Nærings- og fiskeridepartementet om prioriteringer i Nasjonal transportplan (NTP) for perioden 2025 - 2036.

Innenfor rammene i dette oppdraget, legger Statens vegvesen frem et forslag til prioriteringer som vil støtte opp om toppmålene i NTP gjennom å gi mer forutsigbar fremkommelighet og bedre trafiksikkerhet på en mer bærekraftig måte.

- Ta vare på det vi har, utbedre der vi kan, bygge nytt der vi må
- Digitalt, navigerbart veinett som legger til rette for fremtidens automatiserte transport og tar ut verdien av den
- Redusere klimagassutslipp og inngrep i naturmiljø og dyrket jord
- Økt innsats for trafiksikkerhet
- Tilgjengelig infrastruktur som forutsetning for næringslivets behov for transport
- Sikre nasjonal beredskap på vei for å møte utfordringene knyttet til klimaendringer, tilgangen på energi og den sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa



Statens vegvesen sin virksomhetsstrategi skal sørge for å nå NTP-målene mest mulig effektivt. Norge må prioritere tiltak som bidrar til økt produktivitet og økt økonomisk vekst. Mens det i dag står fire i yrkesaktiv alder bak hver person i pensjonsalder, vil det i 2060 kun være to. Samtidig står vi nå i en ekstraordinær situasjon som følge av krigen i Ukraina, energikrisen, ettervirkninger av koronapandemien og stigende priser og renter. Med dette bakteppet kan bedre ivaretagelse og utvikling av vår felles infrastruktur bidra til en vellykket omstilling. Å ta vare på eksisterende veinett betyr å ta vare på det vi har, utbedre der vi kan og bygge nytt der vi må. En slik innretning er bærekraftig, samfunnet får mest igjen for pengene, det bidrar til forbedret klimautvikling og gjør Norge mindre sårbart.

Veinettet er sentralt for å knytte større bo- og arbeidsmarkedsregioner sammen for å sikre effektiv bruk av landets arbeidskraft. Det å få arbeidstakere frem til arbeidsstedet utgjorde om lag 25 prosent av næringsliv og

offentlig sektors samlede verdi av bruken av veien i 2022. I en situasjon der Norge mer enn noen gang tidligere må investere for fremtiden er Statens vegvesen særlig lydhør overfor næringslivets behov. Dette har konsekvenser for våre prioriteringer, og innebærer blant annet at vi ønsker å holde fast på korridor-tankegangen der vi ser riksveiltak i sammenheng over lengre strekninger. Godsverdier er nå en del av det faglige grunnlaget, og fremkommelighet for tungtransporten veier nå tyngre enn tidligere i Statens vegvesens prioriteringer. Verdien av varer og tjenester er beregnet til 700 mrd. kr årlig.

Veien er viktig for reiser i hverdagen og fritiden, som handling, omsorg for familiemedlemmer og fritidsreiser. Vi har analysert veiens betydning for hverdags- og fritidsreisene. I 2022 oppsummerte disse seg til 330 mrd. kr. Mange av disse reisene gjennomføres på veinett med tilstrekkelig kapasitet, men særlig helge- og ferieutfart og reiser i forbindelse med rushtiden for arbeidsreiser kan overstige kapasitetsgrensen i befolkningstette områder. Vi vil gi disse kundene bedre informasjon slik at de kan optimalisere valg av tidspunkt, rute og transportløsning, og vi vil fjerne flaskehalsen.

Russlands invasjon av Ukraina og den endrede sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa vil gi Statens vegvesen og øvrige veieiere nye utfordringer i planlegging og drift av veiinfrastrukturen. Økte kostnader generelt i samfunnet innebærer at vi får mindre igjen for hver krone som benyttes til drift, vedlikehold og utbygging. Utvidelsen av NATO til også å omfatte Sverige og Finland vil øke veinettets betydning for NATO og Forsvarets operative evne – både for den militære beredskapen i nordområdene og som transitland. En rekke samfunnskritiske funksjoner som gass- og oljeterminaler, som utgjør en betydelig innsatsfaktor i Europas kraftforsyning, har kritiske veistrekninger som krever nødvendig robusthet, sikring og beredskap ved en mer spent sikkerhetspolitisk situasjon.

Mer for pengene

Statens vegvesen foreslår rammebetingelser og prioriteringer som i større grad gir rom for å se investeringer, vedlikehold og driftstiltak i sammenheng. Dette er viktig for effektive kontraktstrategier, og for at veiene skal kunne utvikles helhetlig over lengre og prioriterte strekninger. Vi er inne i en periode med omfattende digitalisering og omstilling. Helt konkret foreslår Statens vegvesen:

- Statens vegvesen er en annen organisasjon i dag enn for få år siden, og vi må utvikle oss videre for å møte en ny digitalisert og mer automatisert fremtid, som skal bidra til å gi trafikantene et bedre tilbud
- Den fysiske og digitale veien skal utvikles til å møte samfunnets behov og krav
- Ta vare på og utvikle et veinett som tåler fremtidens klima med endret havnivå, økt risiko for utglidning av masser, mer ekstremvær og endret permafrostgrense
- Prioritere tiltak som reduserer kritikalitet langs veinettet og øker samfunnssikkerheten
- Utvikle transportsystemet i de største byområdene slik at det støtter opp om nullvekstmålet
- Se ulike investerings-, vedlikeholds- og driftstiltak i sammenheng på lengre strekninger
- Bygge nye veier som bedrer fremkommeligheten og binder sammen bo- og arbeidsmarkeder
- Øke nytten og redusere kostnadene i de enkelte prosjektene
- Velge en standard som kan forsvares om 5, 10 og 50 år
- Tørre å velge noe bort, for eksempel servicetiltak langs veinettet som konkurrerer mot private løsninger

Statens vegvesen bruker teknologi til å øke nytten og redusere kostnadene

Statens vegvesen vil ta en posisjon i tilretteleggingen for økt verdiskapning, både for konkurransekraften til industri og annet næringsliv, og for samfunnets behov for bærekraftig mobilitet. I utviklingen av rollene som veieier, myndighet og nasjonalt fagansvarlig er innføring av teknologi og kunnskaps- og sanntidsbasert innsikt sentralt. Kunnskapsgrunnlaget om veien, fremkommeligheten, sikkerheten med mer måles på veien og gir styringsinformasjon som påvirker våre prioriteringer. Teknologien er en muliggjørere og gir oss økt innsikt og nye muligheter. Vi får bedre beslutningsstøtte og kan løse oppgavene og nå målene på nye og mer effektive måter.

Teknologi er en viktig forutsetning for å få mer igjen for pengene, både gjennom å øke nytten og å redusere de løpende kostnadene knyttet til vår felles infrastruktur. Økt nytte som følge av ny teknologi er imidlertid ikke gevinst man kan planlegge ut fra før den vurderes som håndfast og realistisk. Etaten foretar jevnlig stresstesting av prosjektene med hensyn på teknologi og trafikkvekst, som en del av porteføljestyringen.

Statens vegvesen har startet jobben med bedre og mer rettidig informasjon til kundene våre og til entreprenørene slik at de kan gjøre tiltak på riktig tidspunkt. Flom- og skredsikring, forutsigbart fremkommelige fjelloverganger og sanntidsdata til bedre styring av veitrafikken er eksempler på områder som vi ønsker å prioritere i kommende periode. Utvikling av den digitale veien krever en solid grunnmur som Nasjonal vegdatabank (NVDB) og et oppdatert lov- og regelverk som både håndterer personvernet og samtidig sikrer et handlingsrom for bruk av data.

Statens vegvesen ser et betydelig potensial i tilstandsbasert vedlikehold, og vil fremover øke bruken av sensorer, teknologi, dataanalyser og kunstig intelligens til å forutsi fremtidig behov for vedlikehold. Dette setter oss i stand til å forutsi svikt i infrastrukturen lenge før den inntreffer og sette inn riktig type vedlikehold eller reinvesteringer til riktig tid. Dette er en god forsikring mot de store kostnadene som kommer dersom deler av infrastrukturen svikter plutselig og uten forvarsel. Våre beregninger viser at transporten på riksveinettet har en verdi for samfunnet på om lag 1 100 mrd. kr. Dette sier noe om konsekvensen dersom transporten hindres.

Statens vegvesen eier og deler viktige data som har et stort potensial til å effektivisere samferdselssektoren. Vi ønsker økt frihet til å selv kunne prioritere digitaliseringsprosjekter som gir samfunnet betydelige gevinster. Statens vegvesen har selv de beste forutsetningene til å vurdere kostnader opp mot nytten, og ikke minst opp mot alternativ bruk av de samme midlene.

Globalt investeres mye i utvikling av autonome kjøretøyer og signalene fra ulike verdensdeler varierer fra mer optimisme i Asia og Amerika til mer reservasjon i Europa. Teknologitrukkene beskrives i 5 trinn som handler om først å erstatte føtter, så hender, øyne og til sist oppmerksomheten. Veitrafikken i Norge alene består av over 3 mill. kjøretøyer og om lag 95 000 km offentlig vei fordelt på mer enn 360 veimyndigheter. Vi står ovenfor en lang periode med varierende grad av digital veiinfrastruktur, varierende internettdekning og mange kjøretøyer med ulik grad av fører støtte. Dette innebærer at det er kjøretøyene som trygt og effektivt må navigere på veinettet, og at hele veinettet i Norge og utlandet først må tilpasses kjøretøyer med økende automatiseringsgrad. Kommunikasjon, posisjonering i fart og menneske- og maskinlesbar infrastruktur er avgjørende for å tillate og hente ut effekter av automatiseringen. Samarbeid og deling er kritiske suksessfaktorer. Foreløpig foreslår vi å avsette midler til pilotering, skalering, utvikling av systemer og noe instrumentering langs veinettet blant annet knyttet til varslingstjenester, digital kontroll o.l.

Brukt riktig vil teknologien i kjøretøyet gi effekt for trafiksikkerhet og åpner for trafikkstyring og trafikantinformasjon som sikrer forutsigbar fremkommelighet og god utnyttelse av veiinfrastrukturen. En forutsetning for å ta ut disse verdiene er at den fysiske og den digitale veien henger godt sammen. Dette krever et sektorovergripende samarbeid, bl.a. mellom myndigheter på vei, kommunikasjon, energi, geografisk

informasjon, sikkerhet og standardisering. Dette samarbeidet er påbegynt, og må forsterkes i NTP-perioden. For Statens vegvesen vil teknologisatsingen, fornyelsen av Nasjonal vegdatabank, videreutvikling av veitrafikksentralene og deling av data være særlig viktig, og sees i sammenheng med hvordan vi utvikler eksisterende veiinfrastruktur.

Veiinfrastrukturen henger sammen over landegrensene. Ved etableringen av det digitale veinettet blir internasjonale avtaler, standardiseringsarbeid og samarbeid generelt avgjørende. Norge har pr dato en solid posisjon innenfor intelligente transportsystemer. Vi har en kjøretøypark som er moderne, en befolkning som er digitalt modne, høy tillit til myndighetene og en geografi som gir teknologien i kjøretøyer utfordringer. Alle disse faktorene gjør oss til et attraktivt land å for uttesting av teknologi. Statens vegvesen legger opp til at gjennom teknologisatsingen skal beholde den posisjonen Norge har.

Statens vegvesen bidrar til at Norge oppfyller klima- og miljømålene

Norge har et mål om å redusere klimagassutslippene med 50-55 pst. i 2030 i forhold til 1990. Det viktigste virkemiddelet innenfor veitrafikken er nullutslippkjøretøyer og -maskiner. I tillegg bidrar byvekstavtalene og færre kjørte km gjennom mer last per kjøretøy betydelig. Veitrafikken står for ca. 18 pst. av utslippene, 7,8 mill. tonn CO₂-ekv., til en samlet kostnad av 6 mrd. kr. Utslippene må reduseres til 3,3 mill. tonn dersom et mål om 55 pst. reduksjon skal nås. 79,3 pst. av alle førstegangsregistrerte biler var rene elbiler i 2022. Om lag 20 pst. av personbilene på veien er i dag elbiler. Stadig flere lette varebiler er nullutslippsbiler, men innfasingen går for sakte. Nullutslippslastebilene er under utvikling og fortsatt betydelig dyrere enn dieselbilene. Analyser tilsier at batterielektriske lastebiler blir lønnsomme i løpet av 2020-tallet. Men hvis vei skal bidra med 55 pst. kutt innen 2030, må innfasingen av nullutslipp næringskjøretøyer forseres, og ladeinfrastruktur må etableres raskere enn markedet naturlig vil gjøre. Det er et gap på om lag 1 mill. tonn mellom fremskrivningene i NTP og målet om 55 pst. reduksjon, forutsatt at nullvekstmålet i byområdene nås.

Statens vegvesens klare mål er at Norge også skal være i førersetet med å elektrifisere tungtransporten, og vi jobber nå med oppfølging av regjeringens ladestrategi. For tunge kjøretøyer er det anslått behov for 1 500 - 2 500 hurtiglader (oppstillingsplasser) langs riksveinettet i 2030. Dette behovet vil øke hvis det legges opp til en raskere innfasing av tunge elkjøretøyer. Tilgang til strømmettet, med tilstrekkelig kapasitet, vil være en flaskehals i flere områder. Statens vegvesen, Nye Veier og Enova skal utarbeide en plan og etablere de første offentlige tilgjengelige ladestasjonene for tunge kjøretøyer langs riksveinettet. Statens vegvesen utarbeider en utleiestrategi og kartlegger sine arealer langs riksvei. I samarbeid med markedsaktører skal Statens vegvesen initiere en brukervennlig app. Områder og strekninger der det forventes størst omfang av tunge elkjøretøyer prioriteres først. Lading og hviletid må gjennomføres koordinert og døgnhvileplassene må tilby både hurtig- og over-natten lading. Vi foreslår at veieier kan bestille strøm koordinert med utbyggingen av døgnhvileplasser og finansiere strømtilknytningen over riksveibudsjettet og Nye Veiers ramme.

Statens vegvesen gjør også sitt ytterste for å ivareta naturen, men vi kommer ikke utenom å gjøre prioriteringer mellom ulike hensyn. Vårt overordnede mål er å redusere netto antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi. Vi arbeider ut fra tiltakshierarkiet; unngå, avbøte, reparere og kompensere inngrep i natur. Hensynet til jordvern veier tungt. Under planleggingen må en tidlig sørge for å få oversikt over verdifulle områder som bør unngås.

Statens vegvesens posisjon når det gjelder bærekraft omfatter fem områder med tilhørende mål:

- Klimagassutslipp og klimatilpasning - kutte klimagassutslipp fra drift, vedlikehold og bygging med 55 pst. og gjøre veinettet motstandsdyktig mot klimaendringer
- Ressursbruk og sirkulærøkonomi - ta vare på eksisterende veinett og være en pådriver for sirkulærøkonomi

- Biologisk mangfold og økosystemer - unngå tap av viktig natur og redusere total arealbruk
- Ringvirkninger for lokalsamfunn og trafikanter - nullvekstmål i byer og et trygt og tilgjengelig transportsystem
- Seriøsitet og arbeidsforhold i leverandørkjeden - nulltoleranse for sosial dumping og arbeidslivskriminalitet

Vi må videreføre det høye ambisjonsnivået for trafiksikkerhet

De senere årene har vi hatt mellom 650 og 700 drepte eller hardt skadde i veitrafikken hvert år, og vi er klart på etterskudd i forhold til ambisjonen i NTP 2022 - 2033 om maksimalt 350 drepte og hardt skadde i 2030. Dette er likevel fortsatt oppnåelig, og vi foreslår å opprettholde ambisjonsnivået. Begrepsbruken bør imidlertid endres fra «ambisjon» til «mål».

Et mål om maksimalt 350 drepte og hardt skadde innen 2030 vil kreve en sterkere satsing på trafiksikkerhet enn det vi har hatt de senere årene. Smartere og mer effektiv jobbing, i kombinasjon med økt bruk av ny teknologi vil hjelpe oss et stykke på vei. Men vi kommer ikke utenom at det også vil være nødvendig med vesentlig økt ressursbruk til trafiksikkerhet. Her må alle sentrale aktører i trafiksikkerhets-arbeidet bidra. Statens vegvesen har et særlig ansvar, både i egenskap av å være den største enkeltaktøren og som sektoransvarlig for trafiksikkerhet. Det pekes på tre områder der økte ressurser vil gi gode bidrag til færre drepte og hardt skadde; målrettede trafiksikkerhetsinvesteringer, teknisk kontroll av tunge kjøretøyer og nasjonale trafiksikkerhetskampanjer.

Statens vegvesen trenger langsiktige og gode rammebetingelser

Statens vegvesen har kommet langt når det gjelder å bruke samfunnets ressurser mest mulig effektivt. Samtidig ser vi at det er et betydelig potensial for å bli enda mer effektive, og betydelige gevinster kan oppnås gjennom regulatoriske endringer. Statens vegvesen ville med en budsjettløsning med flerårige budsjetter kunne optimalisere arbeidet og på den måten få større effekt ut av tildelte midler. Vi ønsker primært en samlet budsjettpost for hele virksomheten (post 50).

Prioriteringer

Statens vegvesen blir i prioriteringsoppdraget bedt om å fordele økonomiske rammer innenfor veitransport, fylkesveier og byområdene. Det er gitt en ramme som ligger på nivå med statsbudsjettet for 2023 hvert år, en ramme som ligger 10 pst. lavere og en som ligger 10 pst. høyere. Det er viktig å påpeke at en ramme på nivå med 2023-budsjettet er lav sammenlignet med de siste 10 årene for Statens vegvesen. Basert på den beskrevne rammen i oppdraget, fremgår vårt forslag til fordeling i kapittel 7. Innenfor rammen til investeringer bes vi om å prioritere mellom porteføljen (prosjekter over 1 mrd. kr) og mindre investeringer (under 1 mrd. kr). Porteføljen fra NTP 2022 – 2033 skal vurderes på nytt og justeres. Videre skal den sorteres etter kriteriene i porteføljestyring og etter samfunnsøkonomisk nytte. I tillegg bes vi om å foreslå hvilke enkeltprosjekter i porteføljen som skal startes opp i første seksårsperiode 2025-2030. Våre forslag er omtalt i kapittel 4.

1 FORUTSIGBAR FREMKOMMELIGHET, GOD TRAFIKKSIKKERHET OG BÆREKRAFT

1.1 TRE STRATEGISKE INITIATIVER

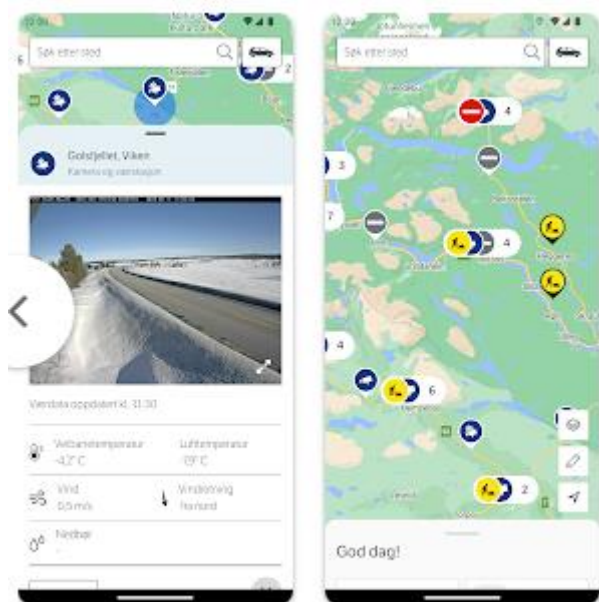
For å øke innsatsen for toppmålene for fremkommelighet, trafiksikkerhet og bærekraft har Statens vegvesen satt i gang tre strategiske initiativer. Disse er omtalt nedenfor. I de neste underkapitlene er viktige områder for måloppnåelsene på de tre NTP-målene omtalt.

Forutsigbar fremkommelighet

Forutsigbar fremkommelighet har to hovedoppdrag:

1. Øke forutsigbarheten og fremkommeligheten for trafikanter og næringsliv gjennom utvikling av nye digitale tjenester og verktøy
2. Etablere nye måter å jobbe på i Statens vegvesen som legger til rette for mer samarbeid, større kundefokus og raskere leveranser

Initiativet Forutsigbar fremkommelighet skal identifisere hindre for god fremkommelighet og bidra til å utvikle og forbedre digitale tjenester, systemer og arbeidsprosesser som er flaskehals for fremkommelighet på veinettet. Det er for eksempel satt opp flere webkameraer på ferjekaier for sommertrafikken og laget en egen temaside for fjelloverganger, samt SMS-varsling ved statusendring på veien. «Fremkommelig vei» er et verktøy for relevant og pålitelig trafikkinformasjon til byggeledere og entreprenører i veidriften. Verktøyet skal gi koordinert og samordnet veiarbeid, effektiv og trafiksikker stenging og effektiv kontraktoppfølgning.



Figur 1.1 Appen Vegvesen trafikk

De om lag 95 000 km med offentlig vei i Norge har blitt bygd og utbedret over lang tid, og store deler av dagens veisystem er ikke bygd etter dagens standard. Veitrafikksystemet er åpent og fritt tilgjengelig, i motsetning til bane og luft som opererer i lukkede systemer. Veinettet håndterer betydelig større trafikkmengder og

trafikkbevegelser mellom avsender- og mottakssteder. Gjennom programmet Forutsigbar fremkommelighet har Statens vegvesen sammen med næringslivet identifisert muligheter for å forenkle reisehverdagen for næringslivet:

- **Koordinering:** Kundene etterspør alternative trafikkavviklingsløsninger når en vei stenges eller kapasiteten reduseres. De er kritiske til om tiltak gjennomføres ukoordinert på hovedruten og alternative ruter. Dette skaper spesielt store konsekvenser på kvelds- og nattestid da det er lengre stengninger og tungtransporten står for en stor andel av trafikkvolumet. Forsinkelser utfordrer planlagt kjøre- og hviletid.
- **Varsling:** Både yrkessjåførene og transportørene opplever det som utfordrende å planlegge kjøreruter når vesentlig informasjon om planlagt veiarbeid ikke er tilgjengelig, eller når informasjonen har for lavt presisjonsnivå. Det er krevende å finne frem til relevant informasjon for ruten og holde seg oppdatert underveis. Veimeldinger kommer i mange tilfeller for sent. Kundene etterspør prognoser for stengning, åpning, kolonne, kø/forsinkelser og utfordrende kjøreforhold, og de ønsker å bli varslet fremfor å søke opp informasjonen selv.
- **Insentiver for økt oppetid:** Særlig det eksportrettede næringslivet er avhengige av forutsigbarheten for krevende og værutsatte strekninger. De opplever at fjelloverganger stenges for ofte og for lenge, og at det er for svak koordinering. Sterkere insentiver rettet mot entreprenørene etterspørres slik at disse gjør flere tiltak for å holde veien mer åpen. Kundene etterspør også sterkere insentiver slik at entreprenørene reduserer trafikkforstyrelsene og stengningstiden. Fra Statens vegvesen etterspørres mer styring og koordinering av tilstøtende arbeider, ferjer o.l. og bedre/strammere planlegging.
- **Digital informasjon:** Kundene etterspør mer digital informasjon i sanntid. Tilbudet av eksisterende digitale installasjoner (som webkamera, vindmålere og infotavler) er for lite og for ofte ute av drift til å dekke behovet på et værutsatt veinett med mange bratte stigninger og trange tunneler.
- **Investeringer og utbedringer:** De peker på utfordringer ved infrastrukturen og veier som ikke er tilstrekkelig dimensjonert for store kjøretøyer. Kundene etterspør oppgraderinger gjennom investerings- og utbedringstiltak som er viktige for forutsigbar fremkommelighet og økt konkurransekraft for næringslivet.

Sentrale aktører på utsatte deler av veinettet ønsker økt samarbeid med Statens vegvesen. 70 pst. av uforutsigbarheten over fjellovergangene skyltes uvær (i gjennomsnitt over siste 5 år). Fjellovergangene med størst tap for næringslivet er rv. 15 over Strynefjellet, E10 over Bjørnfjell og E6 over Saltfjellet. Største tap sammenfaller ikke med største volumer.

Trafikksikkerhet

Statens vegvesen må finne nye virkemidler og metoder for å nå NTP-målet om maksimalt 350 drepte og hardt skadde. Vi følger en langsiktig trend nedover, men takten er for lav. De økonomiske rammene blir trangere, og lavthengende frukter er i stor grad plukket. Tiltak må følges opp tettere, og korreksjoner må komme raskere når det er nødvendig, slik at avvik kan rettes opp raskt. For å få til dette er det blant annet nødvendig blant annet å utvikle ny kunnskap og å analysere stordata for å oppnå kontinuerlig forbedring.






Statens vegvesen har tatt et strategisk initiativ for å styrke etatens trafikksikkerhetsarbeid. Målet er blant annet å revitalisere arbeidet med nullvisjonen og å få nullvisjonen inn i hodene (kunnskap) og hjertene (etikken) til alle ansatte. Videre at alle ansatte i Statens vegvesen gjennom god innsikt i nullvisjonen skal ha et bevisst forhold til sitt bidrag i egen jobbhverdag, og som vanlige trafikanter være gode ambassadører for nullvisjonen for å bedre trafikksikkerheten i Norge. Etaten utfordres til å utnytte potensialet i eksisterende og dokumenterte tiltak. Kompetanseoverføring og organisatorisk læring øker kunnskapens verdi for hele etaten. Etaten vil ta en tydeligere posisjon som pådriver for trafikksikkerhet i Norge. I samsvar med Statens vegvesens

instruks om å bringe sektoren videre mot nullvisjonen vil også vår rolle med å utvikle og formidle kunnskap og erfaringer på feltet være sentral.

Bærekraft

Statens vegvesen har tatt et strategisk initiativ for bærekraft hvor vi har valgt ut fem områder som skal prioriteres i første omgang, jf. figuren nedenfor: klimagassutslipp og klimatilpasning, ressursbruk og sirkulærøkonomi, biologisk mangfold og økosystemer, ringvirkninger for lokalsamfunn og trafikanter og seriøsitet og arbeidsforhold i leverandørkjeden. I figuren nedenfor er målene for hvert område vist.

Bærekraftsstrategi

 Klimagassutslipp og klimatilpasning	 Ressursbruk og sirkulærøkonomi	 Biologisk mangfold og økosystemer	 Ringvirkninger for lokalsamfunn og trafikanter	 Seriøsitet og arbeidsforhold i leverandørkjeden
Vi skal kutte klimagassutslipp fra transportsektoren i tråd med Norges forpliktelser	Vi skal ta vare på det vi har, utbedre der vi kan og bygge nytt der vi må	Vi skal ta vare på naturen og ha null netto tap av biologisk mangfold	Vi skal ha et trygt og tilgjengelig transportsystem som legger til rette for miljøvennlige fremkomstmidler	Vi skal ha nulltoleranse for sosial dumping og arbeidslivskriminalitet i leverandørkjeden og transportnæringen
Mål	Mål	Mål	Mål	Mål
<ul style="list-style-type: none"> • Vi skal gjøre vegnettet motstandsdyktig gjennom helhetlig arbeid med klimatilpasning • Vi skal redusere klimagassutslipp fra vegtransporten med 55 % innen 2030 • Vi skal redusere klimagassutslipp fra anlegg og drift med 55 % innen 2030* • Vi skal redusere klimagassutslipp fra egen virksomhet med 55 % innen 2030 	<ul style="list-style-type: none"> • Vi skal være en pådriver for sirkulærøkonomi i planlegging, bygging og drift av veg 	<ul style="list-style-type: none"> • Vi skal unngå tap av viktig natur • Vi skal redusere den totale arealbruken til utbyggingsporteføljen 	<ul style="list-style-type: none"> • Nullvisjonen for drepte eller hardt skadde i trafikken • Nullvekstmålet for persontransport i byer • Nasjonalt sykkelmål om 8 % sykkelandel på landsbasis og 20 % i de største byområdene • Vi skal redusere negative helsevirkninger som følge av støy fra vegtrafikk • Vi skal legge til rette for universelt utformet reisekjede 	<ul style="list-style-type: none"> • Vi skal følge opp tiltakene i regjeringens handlingsplan mot sosial dumping i transportsektoren • Vi skal være pådriver for utvikling av bedre rammebetingelser for seriøsitet og gode arbeidsforhold i leverandørkjeden

* Dette inkluderer klimagassutslipp fra: materialproduksjon, materialtransport, ferge, massetransport, anleggsmaskiner, byggmaskiner, og arealbruksendringer.

1

Figur 1.2 Ambisjoner og mål innenfor de fem utvalgte områdene i Statens vegvesens strategiske initiativ for bærekraft.

En viktig del av initiativet er å se muligheter på tvers og samarbeide tett med både leverandører og bransje. Eksempler på pågående aktiviteter er klimakrav i asfaltkontrakter, byvekstavtaler og digitalisering av tjenester ved trafikkstasjoner. For å realisere ytterligere effekter vil data og innsikt bli prioritert først. Det vil gi oss en bedre forståelse av hvor vi er i dag, og sikre at vi får de riktige styringsverktøyene for oppfølging. Vi skal også jobbe med anskaffelser, sirkulære løsninger, klimatilpasning og krav og regelverk.

1.2 TEKNOLOGI

Bruken av veien har en enorm verdi for samfunnet, 1 100 mrd. kr i 2022.¹ Det er høy oppetid og ledig kapasitet i veisystemet. Likevel er det noen flaskehalsar og det er begrenset fremkommelighet i deler av transportsystemet, særlig i storbyene. Gjennom bruk av stordata, sanntidsinformasjon og effektiv drifting og trafikkstyring kan vi øke veiens verdi betydelig, for eksempel gjennom direkte håndtering av problempunkter, og legge til rette for høy mobilitet. Samfunnssikkerhet og beredskap kan også bedres gjennom sanntidskunnskap, dataanalyse og

¹ [2022-110-Verdien-av-veien.pdf \(menon.no\)](https://www.menon.no/2022-110-Verdien-av-veien.pdf)

innsikt. Fire teknologitrender vil påvirke konkurransekraft, folks reisehverdag, nullutslipp og økt trafiksikkerhet. Det er elektrifisering, automatisering, samvirkende intelligente transportsystemer (C-ITS) og nye forretningsmodeller som delingsmobilitet.

Vi foreslår en ramme til teknologitiltak på 410 mill. kr pr. år under Forvaltning av riksvei (post 01) og 150 mill. pr. år under Investeringer (post 30).

Vi prioriterer innsatsen etter de tre strategiske retningene fremtidens digitale vei, heldigitalisert verdikjede for vei og digitale kundetjenester, som er omtalt nedenfor. I utviklingen av rollene som veieier, myndighet og nasjonalt fagansvarlig er kunnskaps- og sanntidsbasert innsikt er sentralt og hvor sannheten om veien og fremkommeligheten måles på veien.

Måling av status for fremkommelighet og sikkerhet på veien gir oss styringsinformasjon. Teknologien gir nye muligheter. Tilretteleggingen for økt verdiskapning er en posisjon Statens vegvesen vil ta, både for konkurransekraften til industri og annet næringsliv, og trafikantenes mobilitet. Vi kan løse oppgavene og nå målene på nye og mer effektive måter. Vi kan bedre beslutningsstøtten ved utvikling og bruk av sensorikk, robotisering, prediksjoner og kunstig intelligens. Gjennom en smidig arbeidsform prioriterer vi utvikling som gir høy nytte og raske leveranser. Elektrifisering omtales i neste underkapittel, mens de øvrige trendene omtales her. Anvendelse av teknologi vil bidra til en bærekraftig utvikling av veitransportsystemet.

Statens vegvesen er innen anleggsvirksomheten svært opptatt av ny teknologi og nye løsninger, som både kan medføre mer for pengene og lavere klimagassutslipp. Tett og godt samarbeid med næringslivet er avgjørende for å utvikle nye løsninger, som igjen kan bli eksportindustri for Norge. Her kan blant annet nevnes lasersveisingsteknologi for bruer og bruk av aluminium i konstruksjoner.

Vi samarbeider med andre aktører om nasjonal og internasjonal utvikling av regelverk og standardisering. Vi prioriterer pilotering, skalering og målrettet innsats mot Vegvesenets kjerneoppgaver og anvendelse av teknologi, heller enn utvikling av ny teknologi. Under og i vedlegg presenteres tre business cases for vedlikehold, kjøretøykontroll og trafikkstyring.

Fremtidens digitale vei

Statens vegvesen tilrettelegger det nasjonale veitransportsystemet for fremtidens mobilitet, økt konkurranseevne og bærekraft, samt for bedre trafiksikkerhet. Sentrale muliggjørere er digitalisering, automatisering, robotisering/droner og kommunikasjon og datadeling med kjøretøyer, transportløsninger og infrastruktur. Nasjonal vegdatabank er kjernen i den digitale veien, og Statens vegvesen forvalter og videreutvikler denne gjennom programmet Digital drivkraft og i samarbeid med andre veimyndigheter, Kartverket og Nye Veier AS. Nødvendige hjemler ligger blant annet i vegdataforskriften. Det er sentralt at lov- og regelverk oppdateres. Samvirkende intelligente transportsystemer (C-ITS) og tilkoblet, samvirkende, automatisert mobilitet (CCAM) er sentralt i fremtidens digitale vei.

Veiprisning, geofencing (som lavutslippssoner) og ulike former for trafikkstyring er funksjonaliteter og tjenester som kan utvikles gjennom fremtidens digitale vei.

Business case 1: Tilstandsbasert vedlikehold – rett tiltak, på rett sted, til rett tid

Gjennom business case Tilstandsbasert vedlikehold økes veiens levetid gjennom å gjøre rett tiltak, på rett sted, til rett tid (se vedlegg). Samtidig økes oppetiden gjennom reduksjon i manuelt arbeid, og risikoen for uønskede hendelser reduseres. Tilstandsbasert vedlikehold inkluderer for eksempel:

- Automatisert og digitalisert overvåkning og inspeksjon av bruer og konstruksjoner
- Teknologi for mer effektiv utbedring og vedlikehold av tunneler

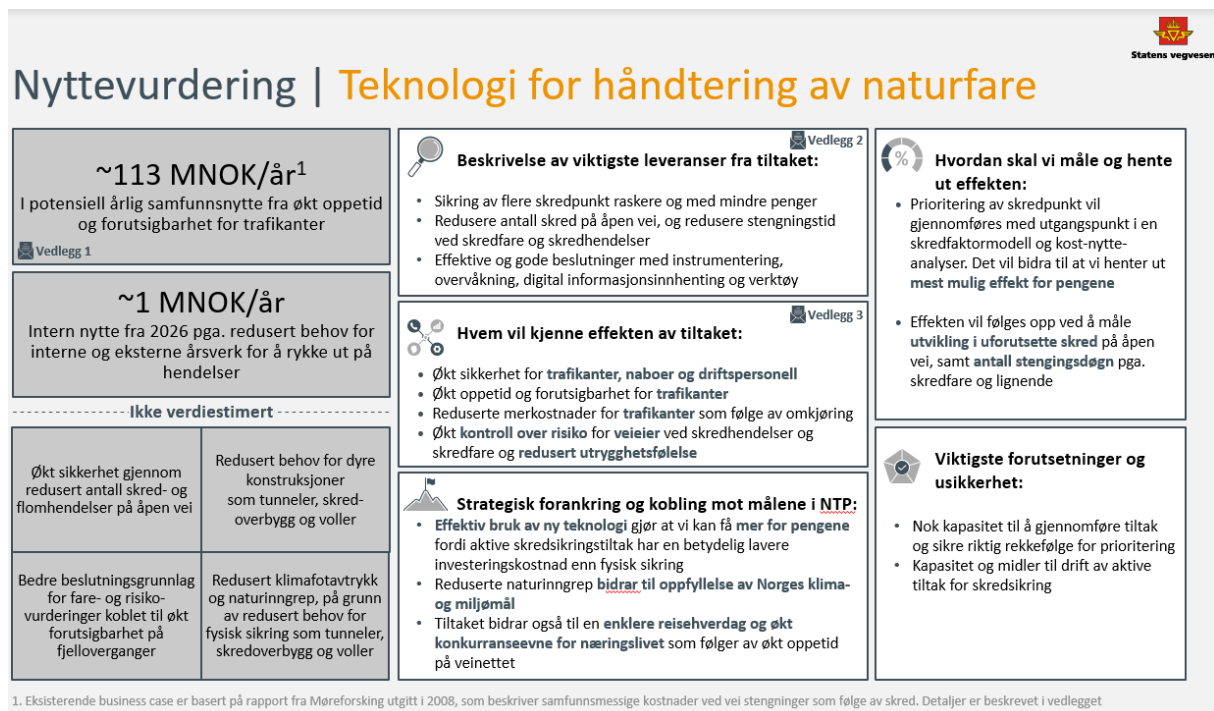
- Tilstands- og risikobasert veiforvaltning
- Energioptimalisering for tekniske anlegg og objekter

Drift av veinettet kan også bli mer tilstandsbasert, blant annet kan vinterproduksjon digitaliseres og automatiseres gjennom hele driftsprosessen. Dette er et neste steg/videreføring. Tilstandsbasert drift krever større grad av sanntidsdata og økt modenhet av CCAM.

Håndtering av naturfare – aktiv sikring kan gi mer for pengene enn fysiske tiltak

Et annet område som Statens vegvesen vil prioritere tidlig er innfasing av teknologi for håndtering av naturfare. Vi har blant annet testet datainnsamling fra droner med kamera, radar og laserskanner i vanskelig tilgjengelig og skredutsatt terreng. Det vil øke sikkerhet og oppetid ved å redusere skred- og flomhendelser på åpen vei, og gi mer for pengene gjennom bruk av kostnadseffektiv og målrettet sikring. Slike tiltak kan redusere behovet for mer kostbare fysiske sikringskonstruksjoner og gi større trygghet gjennom varsling til trafikanter.

Automatisert transport er avhengig av menneske- og maskinlesbare regler fra en autorisert avsender. I et automatisert transportsystem må bilen selv kunne se, lese og forstå budskap på skilt og agere etter disse. Lover og forskrifter utvikles i maskinlesbare versjoner, og disse må forstås på tvers av landegrenser. Statens vegvesen utvikler elektroniske trafikkreguleringer, METR – Management of Electronic Traffic Regulations. Hvis ansvaret flyttes fra bilfører til selve bilen som juridisk enhet krever det juridiske endringer og en sikker verdikjede fra autentiserte myndigheter til sluttbruker.



Figur 1.3 Eksempel på nytten av ny teknologi: nyttevurdering av teknologi for håndtering av naturfare. Kilde: Statens vegvesen

Public Key Infrastructure (PKI) er et rammeverk for utstedelse, administrasjon og bruk av digitale sertifikater over datanettverk som skal gi en effektiv, pålitelig og sikker distribusjon av elektroniske trafikkreguleringer. Arbeidet foregår i tett dialog med europeiske og internasjonale aktører, det bygger på internasjonal standardisering og harmonisering. Norge deltar i flere EU-nettverk og prosjekter som skal bidra til å utvikle det sammenhengende transportsystemet i Europa. Det er viktig å ivareta norske utfordringer og behov på den

internasjonale arenaen, med et stort, lavtrafikkert veinett, vinterutfordringer og områder med dårlig utbygd mobildekning. Utvikling av kommunikasjons- og posisjoningsinfrastruktur er nødvendig for C-ITS og CCAM tjenester, og det fordrer godt samarbeid med myndighetene og aktørene som er ansvarlig for dette.

Utløse effekter fra førerstøttesystemene – holde eget felt og avstand til bilen foran

Den norske bilparken består av over 3 mill. kjøretøyer, som i økende grad har førerstøttesystemer. Disse hjelper til å holde avstand til bilen foran og holde seg i eget kjørefelt. Flere biler kan motta og etter hvert formidle meldinger, med andre ord «kommunisere med omverdenen». Teknologi for variabel/dynamisk regulering er under utvikling. Man kan for eksempel styre kjøretøyets fartsgrense ved skoler, eller sette fartsgrense på særskilte strekninger ved dårlig luftkvalitet eller krevende kjøreforhold. Forurensende biler kan nektes å kjøre i indre by. Dette vil bidra til økt trafiksikkerhet og reduserte utslipp.

Vi anbefaler at Norge har som ambisjon om å være tidlig ute med å legge til rette for å hente ut gevinstene fra førerstøttesystemene/kjøretøyteknologi og dynamisk trafikkregulering/-styring gjennom:

- Tilpasset føreropplæring
- Implementering av mer treffsikre reguleringer av smertepunkter
- Utvikling, implementering og sikring av menneske- og maskinlesbart regelverk
- Digitalt tilgjengelig og oppdatert informasjon om infrastruktur, trafikk, føre og hendelser
- Tilpasning av infrastruktur og oppdatering av reguleringer tilpasset kjøretøyparkens ytelsesevne
- Beholde insentiver for en ny og teknisk avansert kjøretøypark (sammenfallende med klimamål)

Helautomatiserte transportert – deltakelse gjennom veimyndigheten, veieierskapet og fagansvaret

I løpet av 2023 utarbeider Statens vegvesen en nasjonal strategi og gjennomføringsplan for ITS og innfasing av mer automatiserte kjøretøyer. Som en del av dette vil vi tilrettelegge to strekninger henholdsvis på høy- og lavtrafikkert veinett for testing. Siden 2018 har Norge hatt en forsøkslov om utprøving av selvkjørende kjøretøyer, og flere titalls tester er gjennomført. Våre observasjoner tilsier at maskiner og kjøretøyer som utfører spesielle oppgaver på lukkede områder eller utenfor offentlig trafikk har lyktes best, og at kjøretøyer i dag i liten grad takler kompliserte trafikkbilder. I NTP 2025-2036-perspektiv kan kjøretøyer bli godkjent med mer avansert teknologi enn førerstøtte (SAE nivå 2). Som veieier, myndighet og nasjonalt fagansvarlig vil vi utvikle eget veinett, følge med på teknologiutviklingen og utforske handlingsrommet innenfor eget ansvar. Dette vil blant annet skje sammen med nabolandene i EU-prosjektet Modi, hvor målet er at en lastebil skal kjøre uten fører mellom Rotterdam og Moss innen 2026.

Ved full implementering forventes denne teknologiske utviklingen å ha sterk effekt på målene om trafiksikkerhet og enklere reisehverdag og økt konkurransekraft for næringslivet. Det vil imidlertid komme en lang periode med en utfordrende blanding av kjøretøyer med ulike egenskaper, og tidspunktet for dette teknologiske skiftet er usikkert.

Kommunikasjon og posisjonering er avgjørende for fremtidens digitale vei

De reisende og kjøretøyene må vite hvor de er for å kunne utnytte kartdata eller informasjon om hendelser i veinettet, og det må også Statens vegvesen. Dette krever teknologi og infrastruktur for kommunikasjon og posisjonering. Det er andre som har ansvaret for disse områdene, men Statens vegvesen må ha forståelse for mulighetsrommet og sårbarhetene i teknologien. Vi har tilrettelagt for og deltatt i testingen av jamming (blokkering) og spoofing (forfalskning) på Andøya i Nordland, for å øke forståelsen for hva bortfall av GNSS og falske GNSS-signaler kan føre til.

Heldigitalisert verdikjede for vei

Heldigitalisert verdikjede for vei er en digital, samhandlende og effektiv verdikjede som inkluderer og tilrettelegger for alle aktører. Vi vil legge til rette for digital arbeidsflyt i alle ledd. Dette skal blant annet gjøres gjennom digitale modeller, smart datafangst og tilstandsbasert informasjon der det er hensiktsmessig, fra veinormaler til utredning, planlegging, utbygging, drift, vedlikehold og forvaltning. Alle veier skal forvaltes basert på risikobaserte og preventive analyser og være tilrettelagt for realisering av CCAM. Transportmodeller og utredningsverktøy skal videreutvikles og inkludere nye datakilder, og ta høyde for nye mobilitetskonsepter. Veinormaler, forskrifter og håndbøker skal bygge på innsikt fra tilstandsbasert informasjon/sensorer inkludert i infrastrukturen. Data skal gjenbrukes og skape innsikt. Bærekraftperspektiver/økt innsikt innen bærekraft vil få stå sentralt i dette utviklingsarbeidet.

Helhetlig forvaltning av anlegg og verdier, felles situasjonsforståelse og databasert beslutningsstøtte

Statens vegvesen er i ferd med å innføre et system for helhetlig forvaltning av anlegg og verdier, som dokumentasjon og innsikt fra registrert historikk og observert utvikling. Dette skal støtte oss i arbeidet mot å bli en mer digital, kompetent og profesjonell veieier. Statens vegvesen jobber med å etablere et driftsstøttesenter som skal bidra til felles situasjonsforståelse og databasert beslutningsstøtte og med å etablere et FDV-system for objekter og levetid. Tilstandsbaserte løsninger vil være et sentralt fundament.

Modellorientert byggherrestyring øker effektiviteten og reduserer risikoen i de store prosjektene

For å redusere risikoen i utbyggingsprosjekter utvikler Statens vegvesen modellorientert byggherrestyring (MOPS), som, er et felles datamiljø - "one source of truth" i modellbaserte prosjekter. Dette inkluderer en BIM-plattform som muliggjør:


- Digitale tvillinger med sømløshet mellom planlegging og bygging
- Mulighet for bygging med maskinstyring
- Redusert risiko for feil og skader
- Effektiv kontraktsoppfølging, kontroll og tilsyns- og myndighetsbehandling
- Enkel overlevering til drift, vedlikehold og forvaltning

Verdikjeden inkluderer veimyndighetens eierskap og rolle. For data og modeller må både avsenderapparatet fra transportmodellene/utredningsfasen og mottaksapparatet for drift, vedlikehold og forvaltning inngå i flyten.

Digitale kundetjenester

Kundene skal ha tilgang til digitale tjenester som øker bevegelsesfriheten og innsikten, forbedrer reisen og gir en helhetlig opplevelse i møte med Statens vegvesen. Med kundens behov i sentrum, vil vi utvikle digitale nyttetjenester som bygger på Vegvesenets betydelige tilgang på data. Tjenestene vil legge til rette for økt bruk og deling av interne data og innsikt som er relevant for kundene, beriket med eksterne data og formidlet til rett tid. De digitale tjenestene skal bestå av data med riktig og kjent kvalitet som er anonymisert ved behov og er lett tilgjengelig for kundene, både internt og eksternt. Relevante data skal være tilgjengelig til kvantitative brukerinnsiktsanalyser.

Nyttevurdering | ITS for fremtidens digitale vei

<p>Leveranse 1 </p> <p>Etablering av interchange</p> <ul style="list-style-type: none"> Industrialisering av pilot: løsning for innsamling og distribusjon av sanntidsdata fra trafikkhendelser, friksjon og arbeidsvarsling m.m. 	<p>Overordnet nytte fra tiltaket:</p> <ul style="list-style-type: none"> Effektivisering av sanntidsdatafangst og tilgjengeliggjøring av rettidig og relevant informasjon til våre kunder og entreprenører Sikre at Norge påvirker og drar nytte fra felleseuropeiske ITS løsninger, og unngå at EU velger dyrere teknologiske løsninger Økt fremkommelighet, lovlidighet og trafikksikkerhet som følge av økt oppdagelsesrisiko for lovbrutere og utrygge kjøretøy Reduserte kostnader for lovlidige trafikanter som slipper unødige kontroller 	<p>Howdan skal vi måle og hente ut effekten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hvor mange meldinger som blir sendt over systemet Antall tungbiler som blir skannet med sensor. Avhengig av installasjonstidspunktet og sted tror vi at vi kan oppnå 250 000 kontroller av kjøretøy Hvor mange av Statens vegvesen systemer testingen forstyrrer slik at de viser feil eller ingen posisjon
<p>Leveranse 2 </p> <p>Kjøretøykontroll</p> <ul style="list-style-type: none"> Ta i bruk ny teknologi for å gjennomføre flere og mer målrettede kontroller av tungkjøretøy, for å bidra til økt trafikksikkerhet for alle, like konkurransevilkår og spart tid for seriøse aktører 	<p>Hvem vil kjenne effekten av tiltaket:</p> <p>Etableringen av en interchange gir tilgang på sanntidsdata til</p> <ul style="list-style-type: none"> Entreprenører som får en tryggere arbeidshverdag og kan gjøre mer presise beslutninger som igjen gir bedre fremkommelighet Trafikanter som kan ta bedre og mer informerte valg VTS som kan bruke informasjonen til proaktiv trafikstyring <p>Mer målrettet kontroll av kjøretøy bidrar til at</p> <ul style="list-style-type: none"> Tungbilførere som opplever mer målrettet og rettferdig kontroll Trafikanter som opplever bedre trafikksikkerhet <p>Testing av GNSS forstyrrelser vil gi</p> <ul style="list-style-type: none"> kunnskap om forstyrrelser på Statens vegvesens systemer og forberede tryggere innfasing av mer automatiserte kjøretøy 	<p>Strategisk forankring og kobling mot målene i NTP</p> <ul style="list-style-type: none"> Nullvisjonen for drepte og hardt skadde grunnet økt trafikksikkerhet Effektiv bruk av ny teknologi som for eksempel dekkscanner og AI til lydgenkjenning Mer for pengene fordi vi gjennomfører flere kontroller til en lavere kostnad Enklere reisehverdag og økt konkurransevne for næringslivet grunnet mer målrettede kontroller og tilgang på sanntidsdata og relevant info
<p>Leveranse 3</p> <p>Testing av GNSS forstyrrelse</p> <ul style="list-style-type: none"> Posisjonering: testing av GNSS forstyrrelser på våre relaterte systemer knyttet til kjøre/hviletid, kabotasje, brøyting/salting o.l. samt kunnskap til innfasing av mer automatiserte transporter 		
<p>Viktigste forutsetninger og usikkerhet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tilgang til ressurser og kompetanse for å kunne gjennomføre oppgavene Motstand mot å ta i bruk ny teknologi, skaleringsutfordringer 		

1. Satellitnavigasjon - Global Navigation Satellite Systems (GNSS)

16

Figur 1.4 Eksempel på nytte av ny teknologi: nyttevurdering av ITS for fremtidens digitale vei. Kilde: Statens vegvesen

Mange av Statens vegvesens data er etterspurt, og vi jobber med å lage bedre digitale selvbetjeningsløsninger og et veidatahus. Vi vil sikre at Norge påvirker og drar nytte av felleseuropeiske ITS- løsninger, og samtidig unngå at EU velger dyrere teknologiske løsninger enn hensiktsmessig. Gjennom etablering av Interchange, en løsning for innsamling og distribusjon av sanntidsdata for eksempelvis trafikkhendelser, friksjon og arbeidsvarsling, effektiviseres sanntidsdatafangsten. Retttidig og relevant informasjon kan tilgjengeliggjøres til kunder og entreprenører. Ferjedriften er kommet langt i arbeidet med utslippsreduksjoner, og nå kan vi levere ytterligere nasjonal måloppnåelse gjennom digitalisering og automatisering. Automatisering kan forventes å redusere kostnadsnivået i ferjedriften, da det gjør det mulig å utføre operasjoner og funksjoner på nye måter.

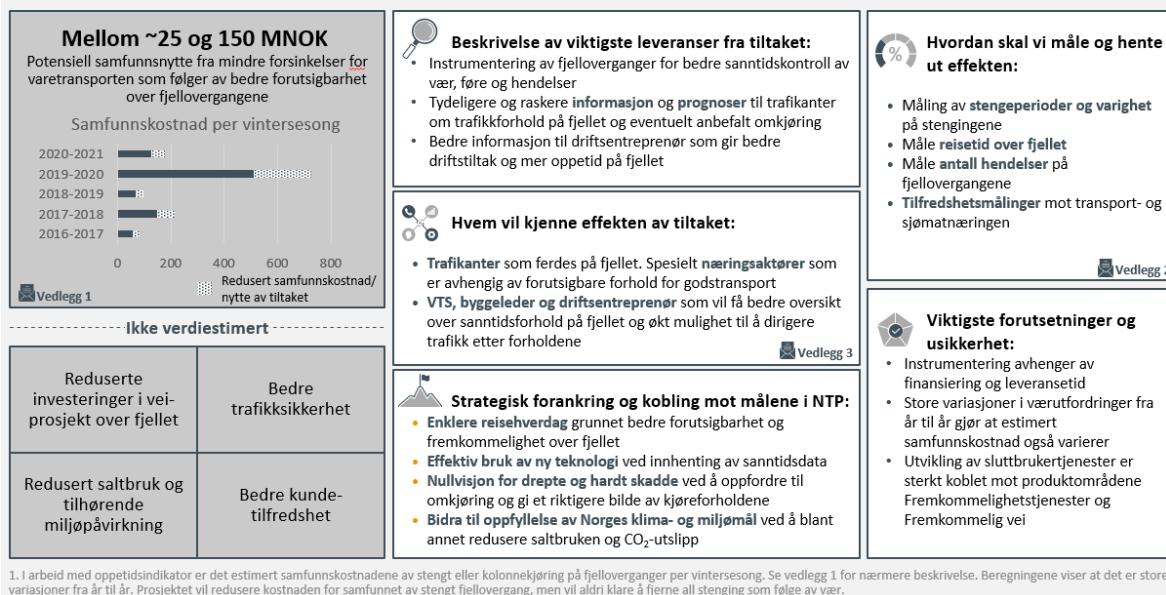
Innsikt til entreprenører og kunder skal gi mer forutsigbart fremkommelige fjelloverganger

Et område vi vil prioritere tidlig er forutsigbart fremkommelige fjelloverganger gjennom innsikt og informasjon om føre- og trafikkforhold:

- 1-3 døgn før avreise: prognoser for bedre planlegging av reise og produksjon
- Ved starten av turen eller ved veiskiller: mulighet for å velge riktig rute
- I sanntid: gjennom bedre kjennskap til situasjonen når kunden står fast

Vi vil også øke fremkommelighet gjennom bedre innsikt og beslutningsunderlag for entreprenørene, slik at de kan planlegge og gjennomføre riktig handling på riktig tidspunkt, og dermed både stenge senere og åpne tidligere, uten å øke risikoen.

Nyttevurdering | Forutsigbart fremkommelige fjelloverganger



Figur 1.5 Eksempel på nytte av ny teknologi: nyttevurdering av forutsigbart fremkommelige fjelloverganger. Kilde: Statens vegvesen

Business case 2: Tilstandsbasert kjøretøykontroll for økt sikkerhet og effektivitet og likere konkurransevilkår

Business-caset Innsiktsdrevet utekontroll er valgt som et av datafyrtårnene våre. Det øker trafiksikkerheten, reduserer næringslivets kostnader og bidrar til likere konkurransevilkår gjennom økt oppdagelsesrisiko. De fleste kjøretøyer som velges ut for kontroller har alt i orden. Det er betydelig effektiviseringspotensial ved å vri kontrollene mot kjøretøyene der en kan forvente tekniske feil og mangler. Dette er innsikts- og tilstandsbasert kjøretøykontroll. Statens vegvesen gjennomfører piloter for digital tungbilkontroll ved bruk av geofencing, digital dokumentkontroll, skanning, lytting og bruk av kunstig intelligens for å detektere feil ved kjøretøyer, last og utstyr. Flere av disse kan skaleres og gi større effekt.

Samarbeid med transportbransjen, kjøretøysprodusenter og andre offentlige aktører, oppdatering og harmonisering mot nasjonalt og internasjonalt regelverk, datahjemler og kompetanse er sentralt. På sikt vil sensorer i bilen kunne rapportere om status og tilstand. Kjøretøyer som det er utfordringer med, vil automatisk kunne kalles inn til kontroll.

Business case 3: Nasjonal trafikkstyring med prediksjon og automatisert beslutningsstøtte

Business-caset Nasjonal trafikkstyring med beslutningsstøtte og prediktiv hendelsehåndtering vil øke den forutsigbare fremkommeligheten og trafiksikkerheten. Gjennom hendelsesbasert toppsystem (HBT) sendes det ut automatiske og standardiserte varsler til ulike aktører og trafikkanter gjennom standardiserte grensesnitt. Det er etablert digitale grensesnitt for hendelsesinformasjonen som muliggjør integrasjon mot veieierens forvaltnings-, drifts- og vedlikeholds- (FDV-) systemer. Det er i dag fem forskjellige trafikkstyringssystemer som må utvikles til et nasjonalt system med beslutningsstøtte, prediksjon og optimalisering av trafikkflyt basert på moderne grensesnitt og informasjonsmodeller som ivaretar:

- Samhandling på tvers av veitrafikksentralene og automatisk hendelsesvarsling
- Integrasjon mellom hendelsesbaserte toppsystemer (HBT) og systemer for arbeidsvarsling (APV), bruer og tunneler
- Implementering av trafikkplaner

- Robusthet, redundans og digital sikkerhet
- Innlemming av data fra sensorer langs vei og oppkoblede mobile enheter
- Kobling og integrasjon mot elektroniske trafikregler (METR)
- Sanntidsbaserte simuleringsverktøy for kø, hendelser, føre, m.m.
- Visualiseringsverktøy

Arbeidet må gjennomføres smidig, med mindre og hyppige leveranser og samtidig sikte mot trafikkstyring av oppkoblede og automatiserte kjøretøyer.

Økt kundenytt gjennom informasjon

Informasjonen formidles i mange kanaler. www.vegvesen.no/trafikk er tilgjengelig i webformat og mobilapplikasjon. Informasjonstjenestene videreutvikles basert på innsamlet innsikt om kundenes smertepunkter og behov. Statens vegvesen utvikler en ruteplanlegger for tunge kjøretøyer, inkludert de digitaliserte veilistene, restriksjoner som høyde og bredde og tilgjengelighet på døgnhvileplasser. Mobilappen skal bli «yrkessjåførens følgesvenn på veien». En tjeneste som varsler om stengninger av over 100 av de mest utsatte strekningene er under utvikling. Tjenesten ble lansert som en SMS-løsning, men er også tilgjengelig som app. Tidlig varsling av en stenging er under utvikling. Vi har behov for system for store sanntidsdatamengder om fremkommelighet, føreforhold o.l. Informasjon om friksjonsforhold og veiarbeid er etterspurt. Løsningene videreutvikles fortløpende for å gjøre trafikanten i stand til å ta gode valg i trafikken og vil bidra til redusert reisetid og lavere utslipp.

Produktorientering hvor kundebehov, tjenester og innsiktsdrevet utvikling smeltes sammen

For å forsterke samspillet mellom kundebehov, fysiske tjenester og digitale produkter gjennomfører Statens vegvesen en produktorientering av tjenestene, altså organisering som skal sikre at vi bygger produkter som har verdi for brukeren. Dette gjør vi med nær kontakt med brukerne og kontinuerlig utvikling, måling og forbedring. Dette skal gi sterkere fokus på kunder, resultater og mål, mer tverrfaglig samarbeid, raskere leveranser, mer kraft enn ved enkeltprosjekter, effektiv bruk av teknologi og data i helhetlige verdikjeder, kontinuerlig forbedring og forenkling og bedre prioritering av ressurser. Innenfor fremkommelig vei har Statens vegvesen for eksempel konkrete mål om redusert nedetid på veinettet, og målsetninger om økt effektivitet i drifts- og vedlikeholdsarbeid.

Produktområdet Fremkommelighetstjenester tar kundens perspektiv, måler samfunnsnytte fra tjenestene, og har som konkret mål å kontinuerlig nå mange brukere med relevant trafikkinformasjon. Statens vegvesen besitter informasjon som ikke er lett tilgjengelig for de reisende, som tillatte ruter og mulig omkjøring for ulike typer kjøretøyer, høydebegrensninger og friksjon/glatt veibane. Gode prognoser og varsling om føreforhold vil gjøre den reisende bedre rustet til å optimalisere tidspunkt og rute. Vi jobber også med trafikkflyt og beredskap som et neste område. Produktorienteringen er et kraftfullt verktøy for å realisere målene i NTP.

Tillitsreformen

Regjeringen har lagt frem en tillitsreform. Reformen treffer særlig sektorer som er i direkte kontakt med brukerne, der det er gode muligheter for økt handlefrihet, eller for å frigjøre mer av ansattes tid til kjerneoppgaver. Reformens mål er at innbyggerne i hele landet får offentlige tjenester med bedre kvalitet og til rett tid. For Statens vegvesen synliggjør reformen hvor viktig det er at vi leverer gode transporttjenester til brukerne av transportsystemet.

1.3 LADEINFRASTRUKTUR

Statens vegvesen skal være en pådriver for innføring av nullutslippkjøretøyer og vil, i samarbeid med Nye Veier og Enova, ta ansvar for ladeinfrastruktur langs riksvei. Dersom et mål om 55 pst. reduksjon i utslippene skal gjelde for veitransporten vil det være nødvendig med en sterk innsats for å sikre tilgang til lading for tunge kjøretøyer. Jf. transportvirksomhetenes svar på klimadelen av prioriteringsoppdraget.

Veitransportssystemet planlegges for en hverdag der veitransporten er nullutslippsbasert. NTP fastsetter mål for når en vesentlig andel av nybilsalget i ulike kjøretøygrupper skal være nullutslippkjøretøyer. Batterielektriske kjøretøyer forventes å utgjøre en vesentlig andel av både lette og tunge kjøretøyer de kommende årene. Det meste av energibehovet dekkes ved å lade over natt (hjemme- og depotlading) og under stopp underveis (destinasjonslading). I tillegg er det behov for offentlig tilgjengelige hurtigludere.

For å sikre god fremkommelighet og trafiksikkerhet langs hovedveinettet, er det behov for god tilgang til hurtigladestasjoner langs riksvei for lette og tunge nullutslippkjøretøyer i hele landet.

For lette kjøretøyer ventes markedsaktørene å dekke behovet for flere hurtigludere, for å møte en firedobling av elektriske personbiler og varebiler.² I byer og tettsteder vil behov for offentlig tilgjengelig ladeinfrastruktur øke fordi det blir flere elbiler og elvarebiler uten tilgang til nattlading. Store deler av riksveinettet ventes å ha et tilfredsstillende ladetilbud gjennom en markedsstyrt utvikling av tilbudet med oppgraderinger, suppleringer og nye ladestasjoner. Det kan bli behov for å forsterke tilbudet enkelte steder for å redusere kø-utfordringer eller tette hull i tilbudet på lavtrafikkerte strekninger.

For tunge kjøretøyer forventes bedre tilgang på elektriske kjøretøyer fra 2025-2026. Hvis de fleste nullutslipps tunge kjøretøyene blir elektriske, er det anslått behov for 1 500-2 500 hurtigludere (oppstillingsplasser) langs riksveinettet for tunge elkjøretøyer i 2030. Informasjon om ledige plasser, flere ladere på hvert sted, og mulighet til å reservere ladetid, kan gi god utnyttelse av ladestasjonene. Av hensyn til trafiksikkerhet trenger tunge elkjøretøyer dedikerte plasser der de kan lade når de tar pause og døgnhvile. Dette vil på sikt gi behov for flere oppstillingsplasser på slike plasser. Tilgang til strømmettet, med tilstrekkelig kapasitet, vil være en flaskehals i flere områder.

[Regjeringens ladestrategi](#) omtaler tilgang til arealer, nettkapasitet, etablering av ladestasjoner og brukervennlighet. Statens vegvesen, Nye Veier og Enova skal utarbeide en plan og etablere de første offentlig tilgjengelige ladestasjonene for tunge kjøretøyer langs riksveinettet. Statens vegvesen utarbeider en utleiestrategi for ladeplasser for tunge og lette kjøretøyer, og kartlegger sine arealer langs riksvei. I samarbeid med markedsaktører skal Statens vegvesen initiere en brukervennlig app for tunge kjøretøyer, som gir oversikt over ledige ladere og mulighet til å forhåndsbestille tid, og som kan bidra til effektiv utnyttelse av ladestasjonene.

Figur 1.6 viser dagens stoppmønster for tunge biler langs riks- og fylkesveinettet. En plan for ladestasjoner for tunge kjøretøyer vil bestå av tre faser: 1) igangsetting, 2) utrulling og 3) supplering og forsterkning av ladenettet. Det er allerede et behov for hurtigludere nær byer og logistikkentra, og hurtigludere på strekninger mellom de store byene vil muliggjøre langtransport. Områder og strekninger der det forventes størst omfang av tunge elkjøretøyer og nullutslipps logistikkjeder prioriteres først.

Figur 1.8 viser den foreløpige planen for første etappe, med etablering av ladeplasser ved Oslo, Bergen, Stavanger og Trondheim. Mellom byene:

² [Kunnskapsgrunnlag om hurtigladeinfrastruktur for veitransport](#) (2022)

- Rv. 3 i Østerdalen
- E18 i Aust-Agder
- Rv. 7 Gol

I tillegg kan det være aktuelt å tilrettelegge for regional distribusjon i Østlandsområdet for eksempel på:

- E6 sørover (Ås – Fredrikstad)
- E18 sørover (Lier – Drammen) og/eller
- E6 nordover (Gardermoen – Minnesund)

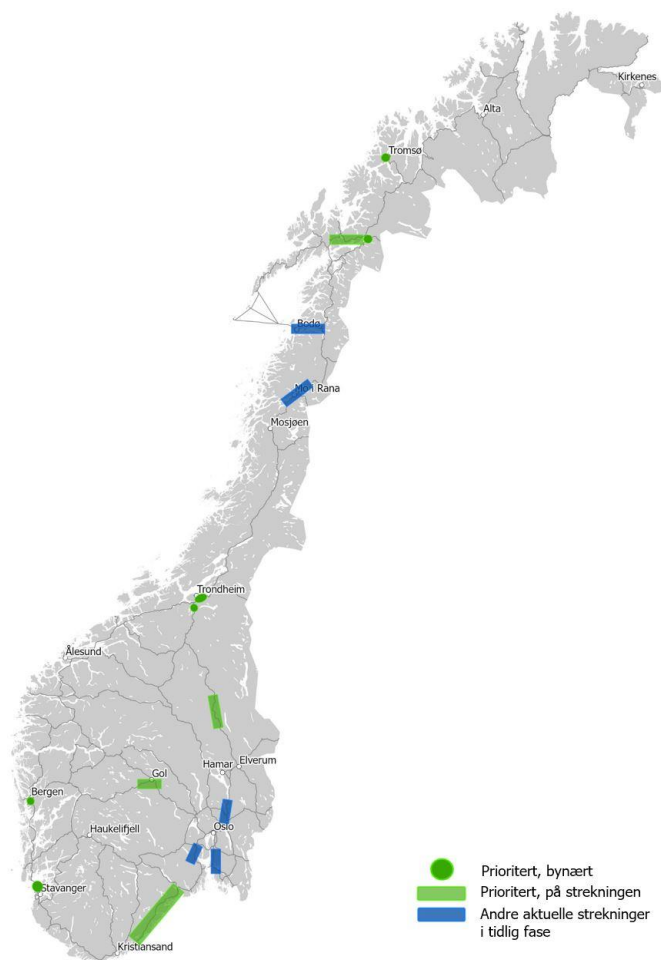
For riksveinettet planlegges ladeinfrastruktur i henhold til etterspørsel, proaktivt ved hjelp av fremskrivninger, samt eventuelle krav for TEN-T veinettet. Det vil være vesentlig å følge markeds- og kunnskapsutviklingen, blant annet ved å delta i piloter, FoUI-aktiviteter, ulike fagnettverk og det nordiske nettverket av veimyndigheter som utveksler informasjon om elektrifisering av veitransporten.

Det vil være krevende for Statens vegvesen å investere i tilbudet på døgnhvileplasser dersom det er andre aktører som skal bestille strøm fra nettselskapene. Dette kan medføre forsinkelser og usikkerhet om fremdriften. Dersom det ikke investeres i helårstilbud og ladestasjoner på disse plassene vil tilbudet utspille sin rolle over tid. Vi foreslår derfor at veieier bør kunne bestille strøm koordinert med utbyggingen av døgnhvileplasser.

Det blir stadig tydeligere at lading inngår som en del av veiens fremkommelighet. For personbiler er det mulig å lade over hele landet. En del av tungtransporten har også behov for å lade ved stopp i henhold til kjøre- og hviletidsbestemmelser, med høy ladehastighet, i hviletid. Vi trenger en helhetlig planlegging av veinettet og strømtilgangen, på en måte som ivaretar kapasitet og beredskap, og der omkjøringsveier fungerer også for tungbiler. God informasjon om ledige ladere, og booking-løsninger for tunge kjøretøyer, kan gi god utnyttelse av laderne, som igjen påvirker det totale behovet for investering i ladestasjoner. Denne forståelsen gjør at veisektoren bør få et betydelig større ansvar for lading.



Figur 1.6 Kartet viser dagens stoppmønster langs riks- og fylkesveinettet. Kilde: Nasjonal vegdatabank, Statens vegvesen

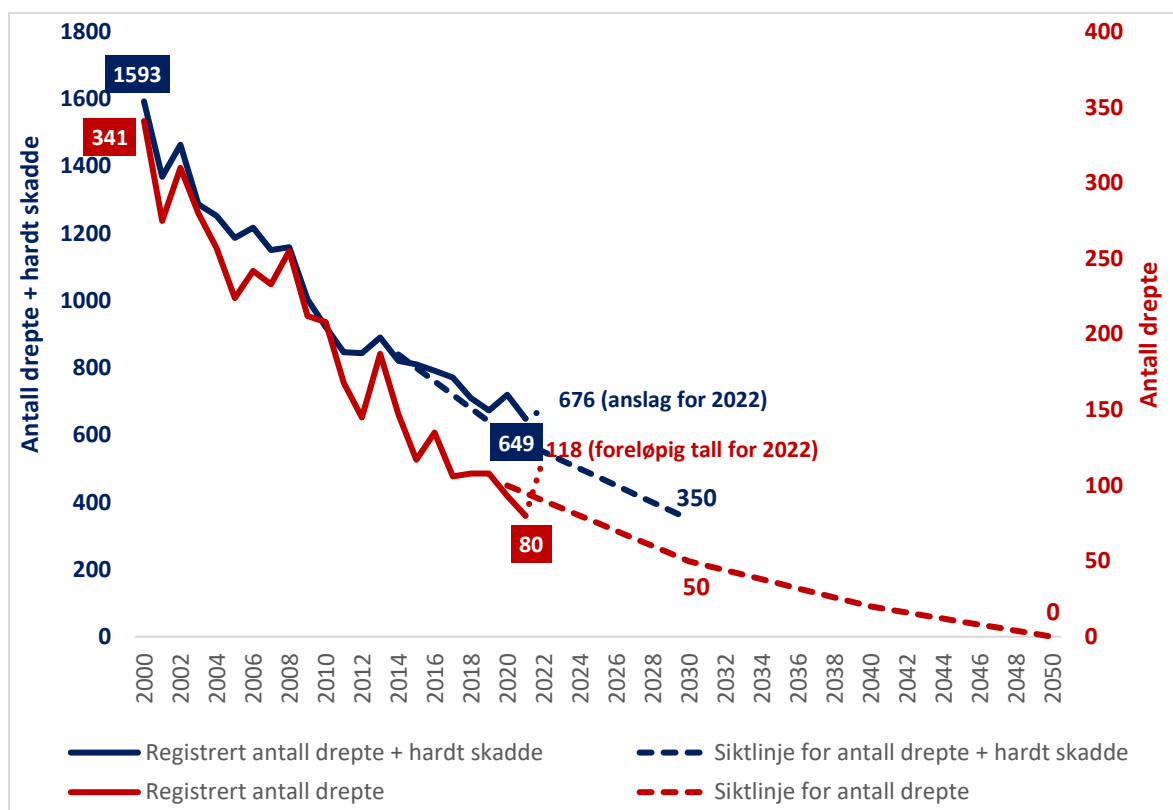


Figur 1.7 Første etappe av ladeinfrastruktur for tunge biler. Kilde: Statens vegvesen

1.4 TRAFIKKSIKKERHET

Figuren nedenfor viser registrert utvikling i antall drepte og hardt skadde samt gjeldende ambisjonsnivå og siktlinje for henholdsvis antall drepte og hardt skadde summert (mørkeblått) og antall drepte (mørkerødt).

Figuren viser at resultatet for 2022 er på etterskudd i forhold til siktlinjen, både når det gjelder antall drepte og summen av drepte og hardt skadde. Det er mange ubesvarte spørsmål knyttet til den usedvanlig kraftige økningen i antall drepte fra 2021 til 2022, noe som må analyseres videre. Det er uansett umulig å lese en klar trend ut av de siste årenes utvikling i antall drepte. Trenden er tydeligere når det gjelder summen av drepte og hardt skadde. Etter 2019 har antall drepte og hardt skadde stått mer eller mindre på stedet hvil, og vi kommer stadig mer på etterskudd i forhold til siktlinjen. Antatt resultat for 2022 er 126 flere drepte og hardt skadde enn det som er lagt til grunn i siktlinjen.



Figur 1.8 Utvikling i henholdsvis antall drepte og hardt skadde og antall drepte – registrert situasjon og ambisjon for utviklingen frem til 2030 og 2050, hentet fra NTP 2022-2033.

Vi ligger altså etter målene, som vist i figur 1.9, men det bør fortsatt være mulig å nå ambisjonene i NTP 2022-2033. Trafikksikkerhetsarbeidet må ha svært høy prioritet. Vegvesenet foreslår at ambisjonsnivået i NTP 2022-2033 videreføres i NTP 2025-2036: «Innen 2030 skal det maksimalt være 350 drepte og hardt skadde i veitrafikken, hvorav maksimalt 50 drepte. Ingen skal omkomme i veitrafikken i 2050». Vi foreslår at begrepet *ambisjon* byttes ut med *mål som i vanlig språklig forståelse er mer forpliktende*. Mål ble brukt som begrep i NTP 2010-2019, NTP 2014-2023 og NTP 2018-2019, men endret til *ambisjon* i NTP 2022-2033. Denne endringen i begrepsbruk har av enkelte blitt oppfattet som en nedtoning av nullvisjonen.

Et mål om maksimalt 350 drepte og hardt skadde innen 2030 vil kreve betydelig forsterket satsing på trafikksikkerhet fra alle aktører. Statens vegvesen er sektoransvarlig og skal vise vei (se nærmere utdyping i kapitlene 8.4 og 8.6). Smartere og mer effektiv jobbing, i kombinasjon med økt bruk av ny teknologi, vil hjelpe oss et stykke på vei. Men dette vil langt fra være tilstrekkelig til å ta oss fra dagens nivå, med mellom 650 og 700 drepte og hardt skadde pr. år, til 350 drepte og hardt skadde pr. år innen 2030. Den nødvendige satsingen vil i tillegg kreve betydelig økte ressurser til trafikksikkerhet hos alle aktører.

Vi foreslår at det innenfor den samlede rammen til Statens vegvesen skal prioriteres økte ressurser til tre ulike områder:

- Målrettede trafikksikkerhetsinvesteringer (ses i sammenheng med andre trafikksikkerhetstiltak, blant annet utbedringsstrekninger)
- Kontroll av tunge kjøretøyer
- Trafikksikkerhetskampanjer

Statens vegvesen er bevisst på at et høyt ambisjonsnivå også gir økt behov for faglige ressurser til etatens trafikksikkerhetsarbeid. Dette vil blant annet være nødvendig for å utvikle ny kunnskap, omsette tilgjengelig kunnskap til gode trafikksikkerhetstiltak og styrke utøvelsen av etatens sektoransvar for trafikksikkerhet.

Tilleggsoppdrag

I tilleggsoppdraget til prioriteringsoppdraget bes om en beregning av hvor stor økning i antall drepte og hardt skadde trafikkveksten alene vil gi.

Vi baserer vårt innspill på en antatt vekst i trafikkarbeidet på 1,45 pst. pr. år til 2030 og 0,46 pst. pr. år fra 2030 til 2050. Videre tar vi utgangspunkt i at hver prosent trafikkvekst gir 0,8 pst. økning i antall drepte og hardt skadde sammenliknet med et nullalternativ³ der det ikke gjennomføres nye tiltak som påvirker trafiksikkerheten før etter 2050. Trafikkarbeidet alene gir dermed et årlig bidrag med 1,16 pst. flere drepte og hardt skadde per år frem til 2030, og 0,37 pst. flere drepte og hardt skadde pr. år fra 2030 til 2050. Sammenliknet med 2022 blir bidraget fra trafikkveksten en økning i antall drepte og hardt skadde på 9,7 pst. til 2030 og på 18,1 pst. til 2050. Dersom vi tar utgangspunkt i 676 drepte og hardt skadde i 2022 (jf. antatt situasjon i figur 1.10), får vi i nullalternativet 742 drepte og hardt skadde i 2030 og 798 drepte og hardt skadde i 2050.

Det er her viktig å presisere at nullalternativet ikke er noen realistisk referansebane. Uavhengig av hva Statens vegvesen og andre sentrale trafiksikkerhetsaktører foretar seg vil for eksempel kjøretøyparken utvikle seg, trafikantatferden endre seg osv. Regnestykket gir likevel verdifull informasjon om trafikkvekstens betydning for utviklingen i antall drepte og hardt skadde.

1.5 SAMFUNNSSIKKERHET

Russlands invasjon av Ukraina og den endrede sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa vil gi Statens vegvesen og øvrige veieiere nye utfordringer i planlegging og drift av veiinfrastruktur. Kostnadsstigning som ikke kompenseres innebærer at vi får mindre igjen for hver krone som benyttes til drift, vedlikehold og utbygging. Dette innebærer at aktiviteten vil reduseres og vedlikeholdsetterslepet øke. Dette kan gå utover fremkommelighet og trafiksikkerhet.

Klimatilpasning som en del av et planlagt vedlikehold

Statens vegvesen, Nye Veier AS, fylkeskommunene og kommunene står overfor økte klimautfordringer med mer krevende værforhold, fare for skred og flom, og raskere nedbryting av konstruksjoner. Med dagens kostnadsbilde er det derfor viktig å planlegge kostnadseffektive og risikoreduserende tiltak der sårbarheten er størst. Nasjonale pålitelige fremskrivninger av klima som alle ansvarlige myndigheter og virksomheter kan benytte er vesentlig for å sikre en kostnadseffektiv og dynamisk tilnærming til klimatilpasning.

Klimatilpasningstiltak skal så langt som mulig utføres som en del av et planlagt vedlikehold for å sikre robusthet i konstruksjonenes gjenværende levetid. I enkelte tilfeller vil det ikke være økonomisk forsvarlig å sette en eldre konstruksjon i stand til å tåle klimaendringer langt frem i tid. For å sikre kostnadseffektivitet er det

³ I nullalternativet legges til grunn at: (1) Ingen nye veiprosjekter (investeringer) som påvirker trafiksikkerheten åpnes for trafikk før etter 2050 (gjelder både riksveier, fylkesveier og kommunale veier), (2) Standard på drift og vedlikehold holdes på dagens nivå, både for riksveier, fylkesveier, og kommunale veier, (3) Den trafiksikkerhetsmessige standarden på kjøretøyparken holdes uendret på dagens nivå. (4) Trafikantatferd som påvirker trafiksikkerheten er som i dag (dvs. uendret bilbeltebruk, uendret fartsnivå m.m.). (5) Det gjøres ingen endringer i fartsgrenser, vikepliktsregler og annet regelverk som påvirker trafiksikkerheten.

nødvendig å ta hensyn til konstruksjonens levesyklus kostnader og oppetid. Klimatilpasningstiltak kan ikke vurderes uavhengig av andre hensyn innenfor de til enhver tid gjeldende budsjettammer.

Statens vegvesen gjennomfører FoU-prosjekter om økonomiske aspekter ved klimatilpasning. EFFEKT, etatens verktøy for kost-nytteanalyser, modifiseres for å ivareta klimaendringer. Våren 2021 startet FoU-prosjektet *Klimatilpasning og veitransport (KLIMAVEI)* i samarbeid med Nye Veier AS og tre forskningspartnere, med støtte fra Forskningsrådet. Prosjektet skal gå over fire år.

Vegvesenet skal innføre tilstandsindikatorer for riksveinettet. Bedre tilstandsvurderinger gir oversikt over vedlikeholdsetterslepet og vil være et første steg mot å gjøre eksisterende veiinfrastrukturen mer robust. Prosjektet *Forvaltning og vedlikeholdsstyring* skal bidra til etatens kompetanse, prosesser og systemer for å sikre helhetlig og effektiv vedlikeholdsstyring av riksveinettet, med rett kvalitet.

Bedre tilstandsvurderinger og gode klimafremskrivninger med kartmaterieell og dokumentasjon av skred- og flomutsatte områder vil gi veimyndighetene et bedre beslutningsgrunnlag for kostnadseffektive og risikoreducerende tiltak, både for nye og eksisterende veier.

Statens vegvesen vil ivareta sikring og tilgangsstyring til tekniske rom, konstruksjoner, utstyr og objekter på og langs vei, av hensyn til fremkommelighet og samfunnssikkerhet. Vi prioriterer sikring av infrastruktur som bruer, stikkrenner og sikring av skjæringer, et område med betydelig etterslep. Ved naturhendelser og kriser må fremkommelighet langs kritiske akser, omkjøringsmuligheter og tilstand på kritiske objekter sikres. Klimaendringer har potensial til å gjøre stor skade på kritisk infrastruktur. NVE anslår betydelige kostnader for å utbedre slike skader. Det er derfor viktig å gjennomføre forebyggende tiltak der det er mulig og hensiktsmessig, og ta vare på det vi har.

Bedre koordinering og samvirke mellom veitrafikksentralene og veimyndighetene ved større hendelser og beredskap

En rekke uønskede hendelser på veinettet det siste året har krevd mye ressurser og hatt stor oppmerksomhet. Skredet langs E6 ved Stavsjøfjelltunnelen, stengningen av Badderbru, kollapsen av Tretten bru og stengningen av 14 fagverksbruer i tre, var alle hendelser innenfor få måneder som satte beredskapen i Statens vegvesen på prøve. Hendelsene involverte ressurser og kompetanse på tvers av veieiere og synliggjort behovet for en tydelig koordinerende etat. Hendelsene viser hvor avhengig samfunnet er av pålitelig fremkommelighet og en god veiberedskap.

Ved store veihendelser vil det relativt tidlig være behov for å etablere et felles situasjonsbilde for alle involverte veieiere og nødetatene. Omkjøringsalternativer og utnyttelse av knappe entreprenørressurser må avklares mellom veieierne og veitrafikksentralen for å sikre god håndtering, uavhengig av om veien er statlig eller fylkeskommunal.

Den pågående oppsplittingen av driftskontrakter og etablering av ulike driftsmodeller vil være utfordrende i en beredskapssituasjon. Veitrafikksentralenes koordineringsansvar på samfunnssikkerhetsområdet blir vesentlig for en sømløs beredskapshåndtering på veinettet. Beredskapen på veinettet må ikke variere avhengig av hvem som eier veien. Alle offentlige veieiere må bidra til effektiv beredskap.

Veien som en forutsetning for et operativt Forsvaret

I Nord-Norge er det kun én fremføringsakse langs vei, E6 fra Trondheim til Kirkenes. I et samfunnssikkerhetsperspektiv og et strategisk nasjonalt perspektiv er det viktig å opprettholde en god veiinfrastruktur på E6 i Nord-Norge. E6 er en viktig fremføringsakse for sivil og militær transport i Nord-Norge. Veiinfrastrukturen på E6 har generelt lav robusthet, blant annet med bruer som ikke oppfyller dagens krav til tungtransport og militært

utstyr og materiell. Mange tunneler oppfyller ikke kravene i EUs tunnelsikkerhetsforskrift. Flaskehals, naturhendelser og stengte fjelloverganger, kombinert med lange omkjøringsalternativer, gir redusert fremkommelighet.

Nord-Norge er geostrategisk viktig for Norge og NATO. NATO understreker at sivil beredskap, krisehåndtering og robuste samfunnskritiske funksjoner er en forutsetning for det enkelte lands og alliansens samlede beredskap og forsvar. Vertslandstøtte-konseptet går ut på at Norge skal kunne opprettholde god veiinfrastruktur for å ta imot allierte styrker som skal bistå Norge i kriser og krig. Deler av dagens veiinfrastruktur oppfyller ikke disse forventningene som er nedfelt i avtaler med NATO, ettersom det er flere steder hvor militære kapabiliteter ikke kan forflytte seg, fordi veiinfrastrukturen ikke er dimensjonert for militært utstyr og materiell.

En utvidelse av NATO med Sverige og Finland, kan åpne for mer forflytning av allierte styrker og materiell mellom de nordiske landene. Norge kan bli transittland for forflytning av militært utstyr og materiell til Sverige og Finland fra blant annet havneanlegg langs kysten med veiforbindelser både på fylkesvei og riksvei. Blant annet vil E14 få større strategisk betydning med forflytning av militært utstyr og materiell fra havner i Trondheimsfjorden til Sverige og Finland.

Nye anskaffelser av tungt militært utstyr i NATO presser grensene for hva vei- og bruinfrastrukturen kan tåle. Dagens veiinfrastruktur fra havnene til grensene er ikke tilstrekkelig dimensjonert for tyngre militært utstyr og materiell. Erfaringer fra de store NATO-øvelsene de siste årene gir et bilde på av hva som kreves for behandling av dispensasjoner for vektorer og dimensjoner. Ved alliert mottak kan dette regimet settes under press, og i verste fall føre til skade på kritiske bruer. Dette kan kompenseres eller forebygges ved å etablere Military Load Class (MLC, NATOs system for klassifisering av tåleevne for belastning) for alle offentlige bruer.

Behov for omklassifisering av veiforbindelser til samfunnskritiske funksjoner

I en sikkerhetspolitisk situasjon vil deler av veiinfrastrukturen være viktig for opprettholdelsen av samfunnskritiske nasjonale funksjoner. Statens vegvesen har gjennomført en kritikalitetsvurdering av veinettet. Denne viser for eksempel at veiforbindelsene til samfunnskritiske olje- og gassterminaler og havner utpekt til å ilandsette NATO-styrker og materiell har kritiske objekter (bruer, undersjøiske tunneler eller ferjestrekninger) som kan påvirke fremkommeligheten. Flere av de kartlagte objektene er i dårlig stand og/eller sårbare for ytre påkjenninger. Flere av veiforbindelsene er fylkesvei, blant annet til terminalene på Nyhamna, Sture, Kollsnes og Mongstad, samt havnen i Trøndelag. Det kan for disse veiforbindelsene stilles spørsmål ved om fylkeskommunene kan pålegges kostnader til sikring og utbedring ut fra nasjonale behov.

Veiforbindelser som har stor betydning for landets forsvarsevne og for andre samfunnskritiske funksjoner må sikres høy grad av funksjonalitet i hele krisespekteret. Det må være en statlig oppgave å sikre slike veiforbindelser og transittveier sør-nord ved forebyggende tiltak, sikring av konstruksjoner og beredskap. Derfor bør enkelte fylkesveier vurderes omklassifisert til riksvei, og det bør avsettes særskilte midler til oppgradering og beredskap.

Bedre veiinfrastruktur i Nord-Norge styrker nasjonal sikkerhet

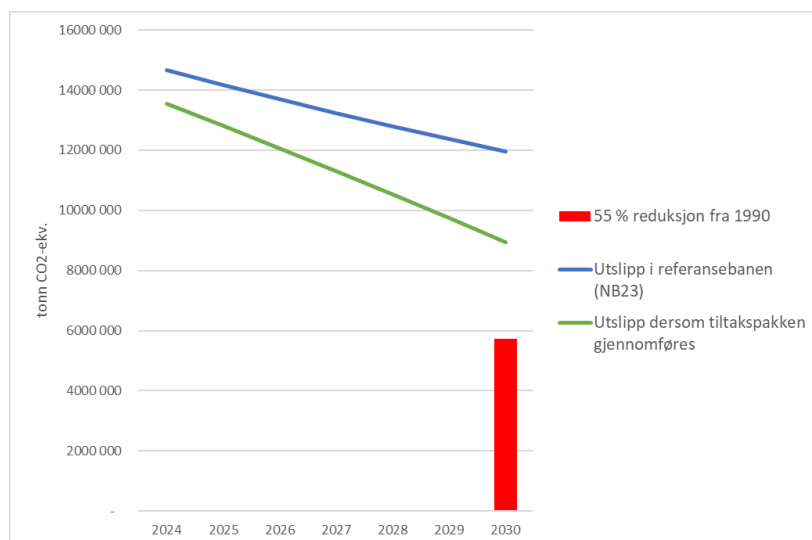
Forsyningsikkerheten til Nord-Norge er sårbar på grunn av lav redundans og lav robusthet. I Nord-Norge er forsyningsikkerhet og transport nært knyttet sammen. Den sentrale forsyningsaksen er E6. Svikt i forsyningsikkerheten kan i ytterste konsekvens påvirke samfunnsverdiene i fredstid, krise og krig. Svake forsyningslinjer kan gi prekær mangel på mat og medisiner til sivilsamfunnet.

Det er en politisk og militær målsetning å ha befolkning i nord på grunn av strategiske geopolitiske hensyn. Det er store avstander i nord, og relativt sett lavt folketall. Utbygging av infrastruktur utelukkende basert på samfunnsøkonomisk lønnsomhet vil derfor ofte komme negativt ut i denne landsdelen. Uregelmessig tilgjengelighet gjennom vinterhalvåret, skredfare og vinterstengte veier kan hemme bolyst, og i tillegg svekkes sikkerheten. Infrastrukturen må derfor prioriteres, måles og baseres på andre faktorer enn ren samfunnsøkonomisk nytte.

1.6 REDUSERTE KLIMAGASSUTSLIPP

Kapittel 7.1 om klima i prioriteringsoppdraget er svart ut i et tverretatlig dokument. Nedenfor angis momenter fra omtalen av virkemidler som er mest relevante for veitransporten. Norske klimagassutslipp var i 2021 på 48,9 mill. tonn CO₂-ekv. Av dette var om lag en tredel, 16,2 mill. tonn, innenfor transportsektoren. Veitransport bidro med noe over halvparten, sjøfart/fiske og motorredskaper mv. med om lag en firedel hver, og luftfart og jernbane med hhv. 6 pst. og 0,6 pst. Figuren nedenfor viser fremskrivningen i utslippene frem til 2030 (SSB).

Analysene av en tiltakspakke i Klimakur 2030 tyder så langt på at vi vil kunne få et gap på i størrelsesorden 3,3 mill. tonn CO₂-ekv. i 2030 i forhold til et mål på 55 pst. reduksjon. Se figur. Transportmodellberegningene som er gjennomført av alternative fremskrivningsbaner som en del av NTP-arbeidet (jf. det tverretatlige dokumentet) går i samme retning. selv med sterke virkemidler, blant annet illustrert ved dobbel drivstoffpris, er det et gap på om lag 1,3 mill. tonn CO₂-ekv. for veitransport. Gapet for sjø- og luftfart er ikke beregnet.



Figur 11.9 Utslipp fra transportsektoren i fremskrivningen, ved gjennomføring av tiltakspakken og målsettingen for 2030.

Byvekstavtaler er et sentralt virkemiddel for å oppnå nullvekstmålet og for å løse areal-, transport- og miljøutfordringer i byområdene. Ordningen kombinerer behovet for mobilitet med behovene for bedre bymiljø, lavere kapasitetsbehov vei og reduserte klimagassutslipp. Det er per i dag inngått byvekstavtaler i de fire største byområdene i landet (Oslo, Bergen, Stavanger og Trondheim). Byene forplikter seg til å innføre virkemidler som gir nullvekst i personbiltrafikken, og til gjengjeld mottar de tilskudd til tiltak for kollektivtransport, sykkel og gange samt drift av kollektivtransport. Tiltak er blant annet utbygging av store kollektivtiltak, gang- og sykkelveier, skilting, prioriteringstiltak for sykkel, kollektivfelt, signalprioritering, holdeplasser og knutepunkter. Ytterligere fem byområder er aktuelle for slike avtaler: Tromsø, Nedre Glomma, Buskerudbyen, Grenlandsområdet og Kristiansandsområdet. Byutredningene fra NTP 2022-2033 viser at for alle byområdene er det behov for en kombinasjon av:

- Restriktive tiltak (bompenger, veiprising og parkeringsrestriksjoner)
- Konsentrert arealbruk
- Høyfrekvent, komfortabelt og effektivt kollektivtilbud med tog, buss og/eller bane.
- Tilrettelegging for gående og syklende, med sammenhengende gang- og sykkelanlegg.

Trafikkvekst og økende elbilandeler gjør at eksisterende virkemidler i byområdene må forsterkes for å nå nullvekstmålet. Mulig virkemiddel for reduserte klimagassutslipp er å innføre målet for flere enn de ni byområdene. Med restriktive tiltak kan dette sannsynligvis gjennomføres uten store kostnader for offentlige myndigheter. Et ytterligere tiltak kan være å utvide målet til å gjelde redusert biltrafikk. Kommunene spiller en svært viktig rolle i å planlegge for en konsentrert arealbruk som støtter opp om mer kollektivtransport, sykling og gange. Tettere arealbruk vil gi lavere transportetterspørsel enn hva vi vil få uten fortetting.

Mer effektiv godstransport på vei med reduserte klimagassutslipp. Statens vegvesen har utredet potensialet for å tillate en økning fra 50 til 53-56 tonn **totalvekt** på den delen av riksveinettet som er åpent for tømmertransport med totalvekt 60 tonn, for 6- og 7-akslede vogntog. Dette vil gjøre det mulig å frakte mer last i hver bil, som vil gi vesentlige utslippsreduksjoner. Tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt når det tas hensyn til noe økt slitasje på veien.

Firetrinnsmetodikken benyttes i utredning og planlegging av nye infrastrukturprosjekter. Det vil si at man skal utnytte eksisterende infrastruktur og utbedre der man kan, bygge nytt der man må. Dette er også et viktig prinsipp i prioriteringsoppdraget fra departementene.

Utredning av en **veibruksavgift** med varierende pris mellom by og land, eller mellom ulik tid, sted og distanse, viser et potensial for utslippsreduksjon i størrelsesorden 120 000-130 000 tonn i 2030 (KVU veibruksavgift og bompenger).

Økte avgifter på fossilt drivstoff vil gi reduserte klimagassutslipp. Transportvirksomhetene har gjort analyser av mulige effekter av høye avgiftsnivåer i eget oppdrag om klimabaner som er presentert i eget dokument.

Enova er opprettet for å bidra til omlegging av energibruk og -produksjon. Enova kan bidra i prosjekter innen energi- og klimateknologi fra pilotfasen til kommersialisering. Dette kan hjelpe bedrifter å prøve ut teknologier og vise at de fungerer under normale driftsforhold.

I Nasjonal transportplan 2022-2033 beskrives flere tiltak for å øke andelen fossilfri og utslippsfri teknologi på **anleggsplasser** i transportsektoren. Flere offentlige byggherrer, deriblant Statens vegvesen, har innført krav og insentiver i sine anskaffelser for å øke etterspørselen etter fossilfrie og utslippsfrie løsninger. Anleggsprosjekt krever langt sterkere maskiner enn byggeplasser. Andelen nullutslippsmaskiner er fortsatt lav, men trenden er stigende. Miljødirektoratet, Statens vegvesen og Nye Veier utarbeider et oppdatert kunnskapsgrunnlag om utslippskutt i bygge- og anleggsbransjen som vil bli et underlag for Miljødirektoratet. Virksomhetene bes i tilleggsoppdraget til NTP om å vurdere salgsmål for maskiner som ble fremmet i utredningsoppdraget: *Alle lastebiler til massetransport, gravemaskiner, dumpere og hjullastere som selges fra 2030 skal være nullutslipp.* Vi har ikke funnet grunn for å endre på forslaget nå. Kunnskapsgrunnlaget for et slikt forslag vil være bedre ved leveransen av andre del av prioriteringsoppdraget i oktober.

Nullutslippsløsninger i veitransporten. Omstillingen til nullutslippskjøretøyer har kommet lengst i personbilsegmentet, hvor ca. 78 pst. av nybilsalget var nullutslipp i 2022. Bybuss endte på 72 pst., lett og tung varebil på 29 og 21 pst. og lastebiler på 6-7 pst. (vegvesen.no/nullutslipp).

Pr. 1. januar 2023 er ca. 15 pst. av alle kjøretøyer på norske veier nullutslipp. For personbiler er andelen noe over 20 pst. Det er viktig å holde fokuset på nullutslipp for personbiler. Batterielektriske varebiler er med dagens insentiver allerede konkurransedyktige med konvensjonelle drivlinjer, for mange brukere, men det trengs økt bruk av virkemidler for å nå målet om 100 pst. nullutslipp i 2025. Tunge varebiler har også vist seg fullt mulig å elektrifisere. Elektriske lastebiler har fremdeles merkostnader sammenlignet med konvensjonelle

drivlinjer. Det er derfor behov for videre pris- og etterspørselsutvikling dersom man skal nå dagens salgsmål for lastebiler om at halvparten av nye lastebiler skal være nullutslipp innen 2030 uten nye tiltak.

Det bør være mulig å forsere innfasingen. En pakke av virkemidler bør ha som hovedhensikt å øke overgangen til nullutslipp for virksomheter som kjøper eller leaser kjøretøyer, personbiler, lette og tunge varebiler samt tungbiler. Pakken kan settes sammen av både støtte/goder for elbiler og avgifter/bruksulemper for fossilbiler. Den kan gi insentiver i kjøps-øyeblikket og under bruk. Elementer som kan vurderes er:

- Engangsavgift for alle fossile biler i alle kjøretøykategorier (lav sats for kabotasjeutsatte kategorier, høy for andre)
- Høyere støttesats for kjøp av kjøretøyer og hjemmelading gjennom Enova
- Økt ambisjon om offentlig hurtiglading for varebiler og tungbiler
- Lavutslippssoner i de største byene
- Tungbiltakst for fossile varebiler i bommene
- Tungbiltakst for nye fossildrevne personbiler i bommene
- Nullutslipps tungbiler i kollektivfelt
- Tillate tyngre vekt på nullutslippsbiler
- Tillate lengre vogntog for nullutslippskjøretøyer enn for fossildrevne vogntog
- Nullutslippskrav ved offentlig anskaffelse av tungbil, etc.
- Økte avgifter på fossilt drivstoff

Virkemidlene må ses i sammenheng med den generelle klimapolitikken, skatte- og avgiftssystemet osv., for å sikre høy samfunnsøkonomisk effekt.

Statens vegvesen, Nye Veier og Enova utarbeider med bakgrunn i regjeringens ladestrategi en plan og etablere de første offentlig tilgjengelige **ladestasjonene** for tunge kjøretøyer langs riksveinettet. Statens vegvesen utarbeider en utleiestrategi for ladeplasser for tunge og lette kjøretøyer, og kartlegger sine arealer langs riksvei. Jf. omtale i kapittel 1.

Økt bruk av biodrivstoff. Med biodrivstoff mener vi både flytende biodrivstoff som biodiesel, bioetanol og bioparafin, og biogass. Biodrivstoff vil være en knapp ressurs i overskuelig fremtid. Tilgangen på konvensjonelt biodrivstoff er god, mens det fortsatt er svært begrenset produksjon av avansert biodrivstoff. I dag er det omsetningskrav for flytende biodrivstoff for veitrafikk, luftfart og ikke-veigående maskiner. I tillegg er det i statsbudsjettet for 2023 foreslått at omsetningskrav for innenriks sjøfart innføres fra 1. juli 2023, og en økning i omsetningskravet i luftfart er nå på høring. Selv med rask innføring av andre klimatiltak vil det gjenstå et behov for betydelige mengder drivstoff i transportsektoren. Det er dermed et behov for alternative drivstoffer, som biodrivstoff, også på lengre sikt, spesielt i sjøfart og luftfart, men også i veitrafikken i en overgangsperiode.

Biogass vil kunne bidra til utslippsreduksjoner mot 2030, men er en begrenset ressurs. I rapporten "Virkemidler for økt bruk og produksjon av biogass" anslås potensialet for biogassproduksjon i Norge til å ligge på rundt 2,5 TWh. Dersom hele dette potensialet utløses og all biogass brukes til å erstatte fossile drivstoff i transportsektoren, vil dette kunne bidra med rundt 250 000 tonn redusert klimagassutslipp.

Hvordan tette gapet?

Det er en stor utfordring å nå mål om 55 pst. reduksjon i klimagassutslippene fra transport. Mange av virkemidlene som er aktuelle vil ha god effekt på lengre sikt, men får ikke full effekt allerede om sju år, i 2030. Det kan bli nødvendig å ta i bruk mange ulike virkemidler for å tette gapet til et mål om 55 pst. reduksjon i utslippene. Videre kan kostnadene bli høye. Vi anbefaler ytterligere analyser av virkemidler, utslippsreduksjonspotensial og samfunnsøkonomi, og at de mest samfunnsøkonomisk lønnsomme virkemidlene prioriteres.

Statnett planlegger for å møte en forbruksvekst opp mot 220 TWh i 2050 i sin nettutviklingsplan. NVE anslår at transportsektoren vil ha behov for 8 TWh elektrisk strøm i 2030 med dagens fremskrivninger. Miljødirektoratet anslår i sine fremskrivninger basert på prognosene for transportvekst i NTP 2022 - 2033 et betydelig større behov på sikt, om lag 60 TWh, dersom det forutsettes at transportsektoren skal ha null utslipp, og inkludert kraftbehov knyttet til produksjon av drivstoff. I overgangen til et lavutslippssamfunn vil mange andre sektorer også etterspørre mer ren kraft, blant annet industri. I tillegg til at det kan bli underskudd på kraft, vil overgangen til et elektrisk samfunn medføre et behov for oppgradering av nettkapasiteten mange steder. Det bør derfor gjøres en nærmere vurdering av sammenfallende kraftbehov på tvers av transportformene.

1.7 FORSKNING, UTVIKLING OG INNOVASJON (FOUI)

Statens vegvesen har ansvar for å gjennomføre forskning og utredning innenfor etatens kjernevirksomhet, og har et nasjonalt ansvar for å sørge for tilgang på relevant kompetanse for hele veisektoren. Vi har også ansvar for å følge opp internasjonalt virksomhet gjennom forskningssamarbeid og utveksling av erfaringer. Statens vegvesen er avhengig av kontinuerlig kunnskapsutvikling.

Statens vegvesen prioriterer:

- Områder hvor etaten er fagorgan for Samferdselsdepartementet eller regelverktutvikler og myndighetsorgan.
- Forskningsaktiviteter innenfor områder hvor vi er største interessent, eller er ledende og tar ansvar for hele sektoren.
- Områder som gir kostnadseffektive og brukervennlige løsninger for økt trafiksikkerhet og bærekraft.

I 2022 ble det laget en plan for prioriteringer og virkemiddelbruk for forskning og innovasjon.⁴ Dokumentet beskriver prioriteringer og virkemidler for FoUI i tiden fremover for å sikre en strategisk riktig kunnskapsutvikling og sørge for at forskningsmidlene benyttes der de gir størst effekt for Statens vegvesen og veisektoren.

Internasjonalt samarbeid

Statens vegvesen deltar aktivt i internasjonalt samarbeid om FoUI. Slik sikrer vi norske interesser i standarder og regelverk, samtidig som det bidrar til norsk kunnskapsutvikling og kan bidra til næringsutvikling. Statens vegvesen er engasjert i internasjonalt samarbeid gjennom flere europeiske organisasjoner. Dette gjelder spesielt:

- CEDR (Conference of European Directors of Roads), samarbeidsforum for de europeiske vegdirektørene. CEDRs formål er blant annet å bidra til fremtidig utvikling av hovedveinettet og veitrafikk som del av et integrert bærekraftig transportsystem.

⁴ Prioriteringer og virkemidler for FoUI i Statens vegvesen. Desember 2022. Nettsted: <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/fokusomrader/forskning-innovasjon-og-utvikling/prioritering-og-virkemidler-foui-i-statens-vegvesen.pdf>

- FEHRL (Forum of European National Highway Research Laboratories), sammenslutning av forskningslaboratorier knyttet til veiadministrasjonene i Europa. FEHRLs formål er å gi vitenskapelige innspill til europeiske myndigheter, blant annet på policy innen veiprosjektering.
- NordFoU, forskningssamarbeid mellom de nordiske landene.
- Rammeprogrammene til EU, Horisont Europa. Blant annet Ccam Partnership, hvor målet er et mer brukersentrert og inkluderende mobilitetssystem, som øker trafiksikkerheten og reduserer trafikkbelastning og miljøfotavtrykk.

Nasjonalt samarbeid

Mange utfordringer gjelder på tvers av sektorer, og Statens vegvesen skal øke innsatsen i FoUI-samarbeid hvor flere partnere samarbeider om felles forskningsaktiviteter. Målet er å få til en mer effektiv utnyttelse av FoUI-midlene, i tillegg til at det kan være viktig for å løse fremtidens utfordringer.

Statens vegvesen samarbeider med andre transportvirksomheter, forskningsaktører og bransjer om FoUI-aktiviteter som gir mer for pengene og bidrar til kunnskaps- og næringsutvikling.

Vi ønsker å samarbeide aktivt med det offentlige virkemiddelapparatet (i hovedsak Forskningsrådet), og på denne måten bidra til at FoUI-satsinger blir mest mulig relevante for etatens og sektorens utfordringer. Blant annet er vi med og finansierer SFler (Senter for forskningsdrevet innovasjon), hvor målet er å utvikle kompetanse som er viktig for innovasjon og verdiskapning. Vi organiserer også prosjekter i tråd med Forskningsrådets retningslinjer for innovasjonsprosjekter i offentlig sektor. Et eksempel er GEOSFAIR, hvor vi samarbeider med NGI og SINTEF om bruk av instrumenterte droner for å gjøre raskere og bedre vurderinger av skredfare mot vei.

En av de større satsingene i 2023 er forskningsprogrammet Smartere vedlikehold, som er et samarbeidsprosjekt mellom Statens vegvesen og NTNU, hvor målet er å utvikle teknologi og metoder og øke kompetansen for å kunne forbedre og effektivisere vedlikeholdet av veinettet. Dette vil bidra til økt oppetid og fremkommelighet, mer for pengene, bedre trafiksikkerhet, redusert miljø- og klimabelastning og økt effektivitet og produktivitet. Strategisk kompetanseutvikling for samferdselssektoren på nasjonalt nivå skjer i samarbeid med Jernbanedirektoratet gjennom Konnekt. Vi samarbeider med næringslivet for å prøve ut eksisterende og ny teknologi på veinettet, for eksempel gjennom programmet «Forutsigbart fremkommelige fjelloverganger», hvor leverandørindustrien blir invitert til markedsdialog for å teste ut løsninger på utvalgte fjelloverganger.

Egenfinansierte prosjekter og programmer

Statens vegvesen vil prioritere egenfinansierte prosjekter og programmer der dette er hensiktsmessig og der vi har behov for å fylle kunnskapshull. Statens vegvesen er ansvarlig for at kunnskapsgrunnlaget som legges til grunn for nasjonale standarder, krav og retningslinjer er oppdatert. Her vil blant annet egenfinansierte prosjekter og programmer være viktige bidrag.

Styrket samarbeid om FoUI

Det er potensial i økt samarbeid innenfor FoUI. Dagens praksis med at de økonomiske rammene plasseres hos den enkelte transportvirksomhet anbefales videreført. Samarbeid bør skje som følge av at det er formålstjenlig for alle deltakerne i samarbeidet, og økonomiske forpliktelse gjennom spleiselag. Innenfor enkelte områder vil

det være aktuelt å etablere mer formaliserte samarbeidsforum på tvers av offentlige etater. Ett eksempel på dette er samarbeid for deling av geografiske data der Kartverket, Statens vegvesen og Kystverket har hatt en del felles initiativ.

Det er satt krav til god dokumentasjon og at forskningsresultatene skal være åpent tilgjengelig. Resultatene fra innovasjonsaktiviteter i størst mulig grad skal kunne offentliggjøres for å løfte hele bransjen og ikke bare enkeltaktører. Kontrakter og avtaler skal som hovedregel inneholde krav om formidling på både interne og eksterne arenaer. Dette er viktig for å sørge for at ny kunnskap blir delt og kjent i og mellom sektorer, bransjer og myndighetsnivåer.

Sammenheng med politikkutvikling og NTP-mål

Alle FoUI-prosjekter skal bygge opp under NTP-målene og bidra til en kostnadseffektiv gjennomføring av regjeringens politikk. Det pågår flere initiativer, blant annet et FoUI-program for Trafikksikkerhet – på vei mot nullvisjonen. Etter mange år med betydelige forbedringer av trafikksikkerheten i Norge har antallet drepte og hardt skadde den siste tiden flatet ut. Det er derfor nødvendig å få ny kunnskap og kanalisere innsatsen mot områdene hvor mulighetene for å redusere antall drepte og hardt skadde er størst. Vi forventer at prosjektet gir resultater på målene om nullvisjon for drepte og hardt skadde og mer for pengene.

Statens vegvesen er partner i MODI-prosjektet som er et ledd i EUs Horizon-forskningsprogram. Formålet er å tilrettelegge for automatisert tungtransport uten sikkerhetsjåfører. MODI utvikler regelverk og tester ut teknologi på strekningen Rotterdam–Oslo. Målet er å fremskynde teknologiutviklingen og redusere barrierene for å ta i bruk teknologi for selvkjøring. Siktemålet er økt fremkommelighet, bedre trafikksikkerhet, reduserte klimagassutslipp og effektiv bruk av teknologi. Uttestingen skjer ved bruk av helelektriske kjøretøyer. Det gir kunnskap om barrierer for å ta i bruk nullutslippsteknologi på tvers av landegrenser og på lengre strekninger. Dette vil indirekte bidra positivt til målet om reduserte klimagassutslipp.

Det pågår også innovasjonssamarbeid i kontrakter med entreprenører, som skal bygge opp under NTP-målene. Et godt eksempel er samarbeidet mellom Mesta og Statens vegvesen om å redusere salt- og drivstofforbruk i driftskontraktene i Salten og Sunnfjord gjennom automatiske føredata. Prosjektet skal gi bedre trafikksikkerhet, forutsigbar fremkommelighet og lavere kostnader, og bidra til oppfyllelse av klima- og miljømål, i tillegg til effektiv bruk av ny teknologi.



Figur 1.10 Statens vegvesen og NTNU har inngått et samarbeid for å bidra til en karbonnøytral og bærekraftig veisektor i Norge innen 2050. Her legges det ny, klimavennlig asfalt på E14 i Meråker. Foto: Ellinor Hansen.

2 KORRIDORER

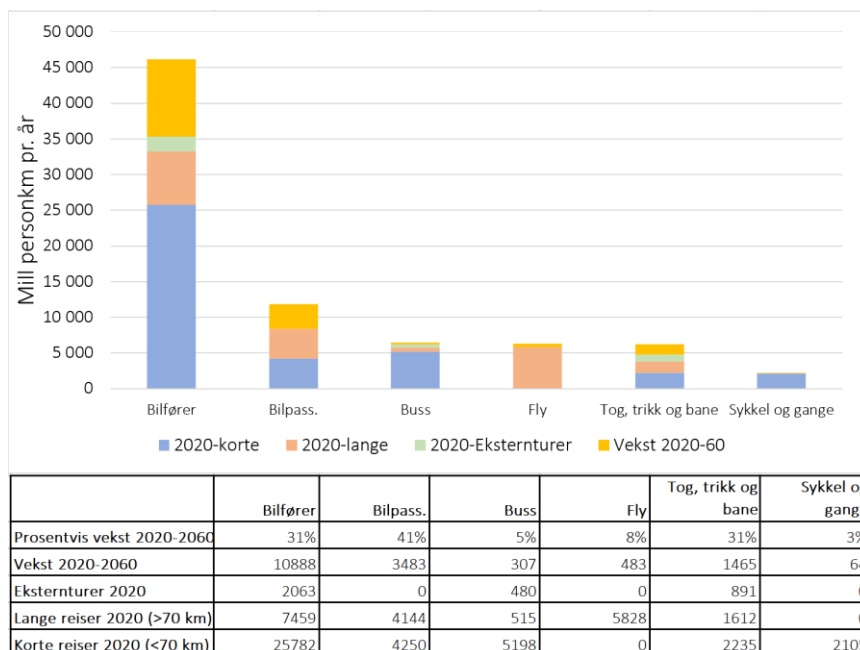
Dette kapittelet med vedlegg fremstiller utfordringer og prioriteringer i de åtte transportkorridorene. Kapittel 2 omtaler forventet transportutvikling, nærmere om godstransport, og viser prosjektene i Statens vegvesens portefølje samt de fire byområdene med byvekstavtaler. Vedlegget omfatter en korridorvis omtale som starter med nasjonale fakta og utfordringer. Deretter viser vi utfordringer for veitransport og den langsiktige strategien for utvikling av korridoren. Den langsiktige strategien peker ut en retning for mulig utvikling og vil bli vurdert nærmere i senere nasjonale transportplaner. Avslutningsvis presenteres porteføljen (prosjekter over 1 mrd. kr) og hvilke prosjekter som prioriteres i korridoren i første seksårsperiode. Omtalene er overordnede. I tillegg viser vi eksempler på mer detaljert omtale av utfordringer og mulige løsninger på to strekninger. Detaljnivået her går ut over NTP-nivå og vil bli endelig konkretisert i etatens gjennomføringsplan for 2025-2030. Dette er eksempler som skal vise hvilken nytte trafikanter og næringsliv kan få av aktuelle tiltak i perioden.

2.1 UTVIKLING I TRANSPORTOMFANGET FREM MOT 2060 OG STRATEGI FOR UTVIKLING AV KORRIDORENE

Fremskrivninger

I utredningsoppdraget presenterte vi fremskrivninger av transport frem til 2060 samt alternative utviklingsbaner.

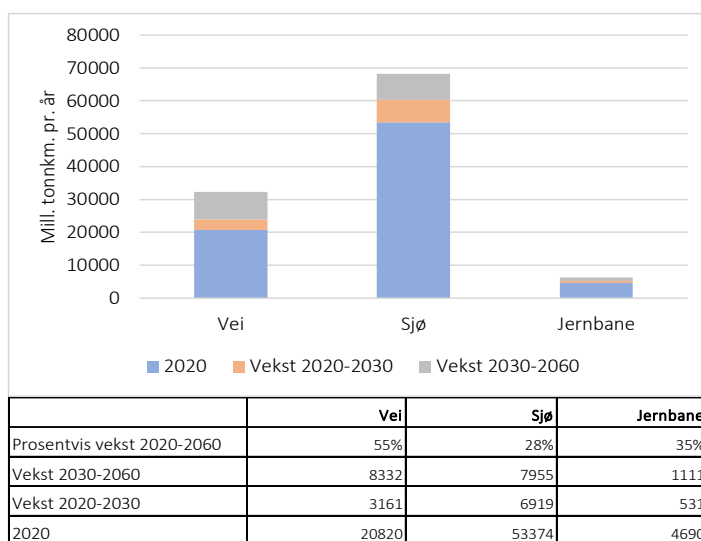
Forventet transportmiddelfordeling vil holde seg relativt stabil frem mot 2060, men samlet transport er forventet å øke betydelig. Prognosene tilsier en økning i underkant av 17 mrd. personkilometer i perioden frem mot 2060 til nesten 80 mrd. personkilometer. Nesten 15 mrd. (86 pst.) av veksten vil skje på vei (bilførere, bilpassasjer og buss) – en økning på 31 prosent. For de øvrige transportmidlene forventes vekst frem mot 2060 på til sammen 2 mrd. person-km. Omfanget av persontransport på bane (tog, trikk og jernbane) er forventet å øke med 31 prosent, men det samlede persontransportarbeidet (målt i personkilometer) på jernbane vil fortsatt være begrenset i den store sammenhengen. Fly står i dag for i underkant av 30 pst. av antall personkilometer på de lange reisene (over 70 km). Veksten i innenlands flytransport forventes imidlertid å bli mindre enn for både vei og bane, og flytransportens andel av det samlede persontransportarbeidet innenlands er forventet redusert frem mot 2060. Sjøtransportens rolle som transportør av personer er relativt liten. Både i luft og på sjø er det kun innenlands transport som er omtalt.



Figur 2.1 Fremskrivninger for persontransport til NTP 2025-2036. Mill. person-km pr. år. Kilde: TØI-rapport 1926/2022. Med eksternturer menes turer til Sverige og til og fra flyplass.

Godstransportarbeid, målt i antall tonnkilometer, ventes å øke til om lag 107 mrd. i 2060.

Godstransportarbeidet domineres av sjøtransporten, som frakter store volum tunge laster over lange avstander. Godstransport over korte avstander skjer hovedsakelig på vei. Figurene viser at sjøtransport vil utgjøre den største andelen av godstransportarbeidet på norsk område i hele perioden 2020-2060, nesten 70 mrd. tonn-km, men at andelen er forventes redusert fra dagens 67 prosent til 64 prosent i 2060. I samme periode øker andelen godstransportarbeid på vei fra 26 til i underkant av 30 pst. Begge øker med om lag 8 mrd. tonn-km. Gods på jernbane er forventet å øke med noe over 1 mrd. tonn-km (42 pst.) frem mot 2060, og den samlede markedsandelen til gods på jernbane vil ifølge prognosene være på 6 pst.



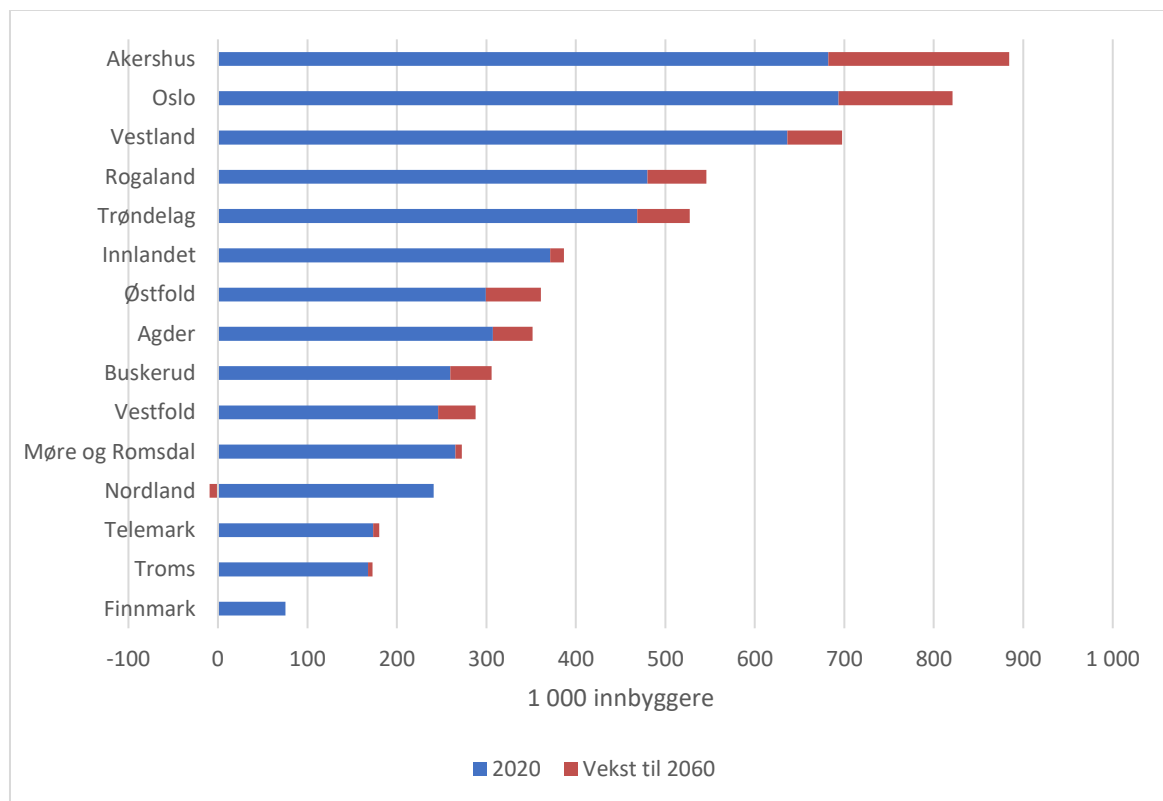
Figur 2.2 Transportmiddelfordeling for godstransportarbeid på norsk område inklusive transitt av malm og eksklusive råolje og naturgass. Mill. tonn-km pr. år. Kilde: Fremskrivninger for godstransport til NTP 2025-2036. TØI-rapport 1918/2022

Befolkningsutvikling og bo- og arbeidsmarkedsregioner

Figur 2. viser prognosene for utvikling i befolkning i fylkene. Det forventes størst prosentvis vekst i de mest folkerike fylkene Oslo, Akershus, Østfold, Buskerud og Vestfold, mens Innlandet, Møre og Romsdal, Telemark, Troms og Finnmark har lav vekst og Nordland negativ vekst.

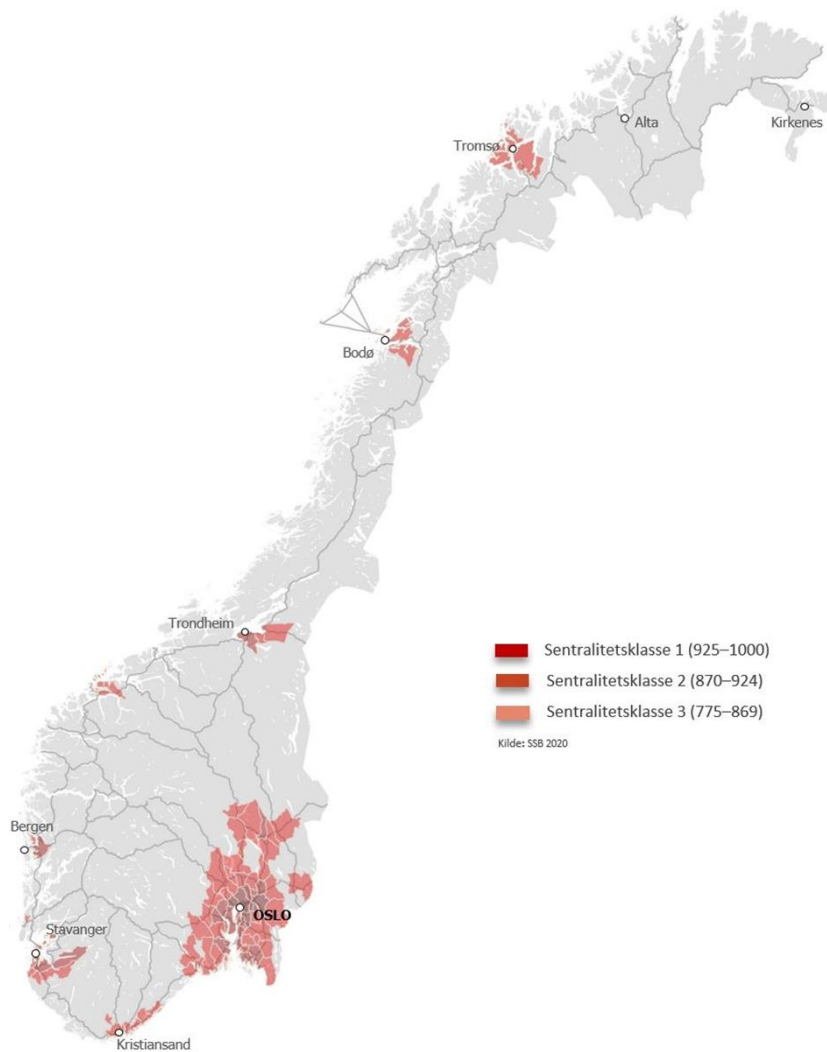
Figur 2.4 viser de viktigste bo- og arbeidsmarkedsregionene. Dette er Oslo-området, Kongsvinger og Hamar-Lillehammer, Kristiansandsområdet, Nord-Jæren, Bergensregionen, Molde-Ålesund og områdene rundt Trondheim, Bodø og Tromsø. Kortere reisetid i korridorene mellom disse regionene gir en enklere reisehverdag og legger til rette for vekst i næringslivet. Den forventede befolkningsveksten som vist foran bygger opp under viktigheten av disse forbindelsene. Flere regioner kan ha et potensial for økt verdiskapning og eksport, som eksempelvis Bergen – Haugesund – Stavanger og Oslo – Gjøvik, som raskere og mer forutsigbar transport kanskje kan bidra til å utløse.

Vi venter større produktivitet, økt befolkning og flere arbeidsplasser. Produktivitetskommisjonen⁵ viste at det forventes stor verdiskapning, blant annet i form av industriarbeidsplasser knyttet til energiproduksjon samt fiskeindustri.



Figur 2.3 Befolkning og forventet befolkningsvekst fra 2020 til 2060. Kilde: Statistisk sentralbyrå

⁵ [NOU 2016: 3 - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)



Figur 2.4 De viktigste bo- og arbeidsmarkedsregionene med tre ulike sentralitetsklasser (kilde: Statistisk sentralbyrå 2020)

Strategi for utvikling av transportkorridorene

Figuren nedenfor gir en grov oversikt over Statens vegvesens strategi for utvikling av transportkorridorene på riksvei. Den er inndelt i strekninger hvor standarden anses for å være tilfredsstillende i overskuelig fremtid, strekninger som inngår i Statens vegvesens eller Nye Veiers portefølje, og strekninger hvor det er aktuelt med utbedring og ny vei. Det vil kunne bli endringer i strategien over tid. Konkretiseringen av mindre investeringstiltak skjer som en del av gjennomføringsplanen for 2025-2030.



Figur 2.5 Statens vegvesens langsiktige strategi for utvikling av riksveinettet.

2.2 GODSTRANSPORT

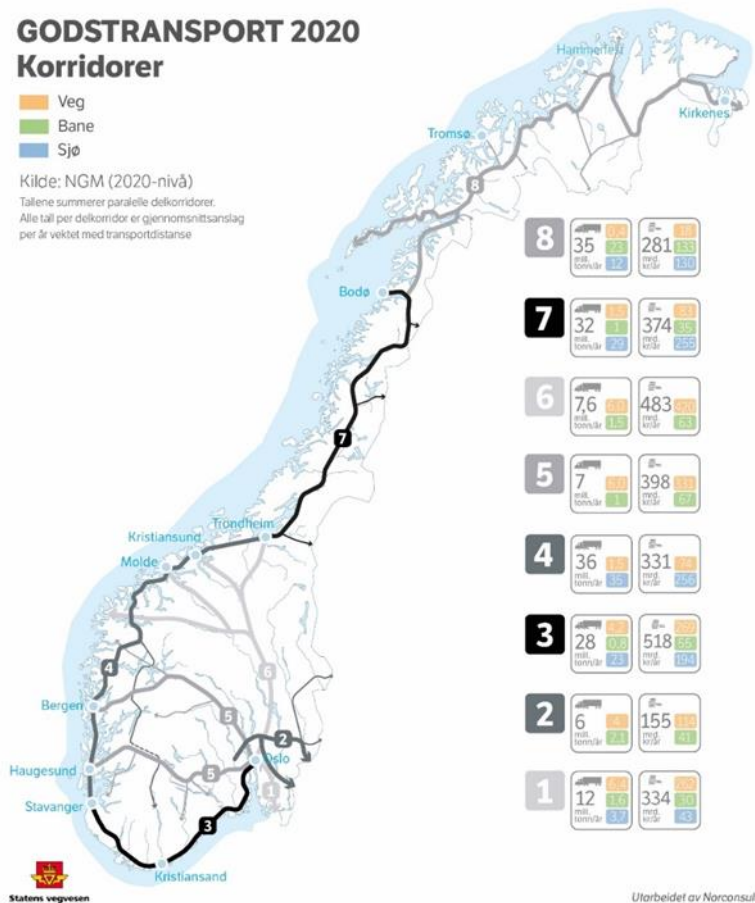
Det fraktes gods for store verdier på riksveinettet, anslått til om lag 1 100 mrd. kr.⁶ Som figur 2.2.5 viser har korridor 5 og 6 (Oslo – Vestlandet og Oslo – Trondheim) de høyeste verdiene på vei, foran 1 og 3 (Oslo – Gøteborg og Oslo – Stavanger). Korridor 3, 7 (Trondheim – Bodø) og 4 (Stavanger – Trondheim) er viktige for sjøtransporten.

⁶ [2022-110-Verdien-av-veien.pdf \(menon.no\)](https://www.menon.no/2022-110-Verdien-av-veien.pdf)

GODSTRANSPORT 2020 Korridorer

- Veg
- Bane
- Sjø

Kilde: NGM (2020-nivå)
Tallene summerer parallelle delkorridorer.
Alle tall per delkorridor er gjennomsnittsanslag
per år vektet med transportdistanse



Figur 2.6 Godsverdier fordelt på vei, jernbane og sjøtransport i 2020. Kilde: Nasjonal godsmødel

Effektivisering av godstransport på vei

Effektivisering av godstransporten på vei har potensial for å spare klimagassutslipp. Aktuelle tiltak er blant annet å øke andelen modulvogntog, tillatte større vogntog og forbedre kundetjenester og kontroll. Vi viser til godsgruppens rapport til utredningsoppdraget og det tverretatlige svaret på prioriteringsoppdraget om transportstrategi for videreføring av skog og reduserte klimagassutslipp.

Hver lastebil utfører dobbelt så mye av transportarbeidet i år 2021 som i år 2000. Mens transportarbeidet har økt med 68 pst., har lastebilflåten blitt redusert med 8 pst. Åpning for 10 tonn aksellast, 60 tonns-veinettet, 25,25 m lange modulvogntog og nå, testing av 74 tonns tømmervogntog, gjør det mulig å frakte mer last i hver bil. Dermed kan det leveres et økende transportarbeid (tonnkm) uten en tilsvarende økning i trafikkarbeid (kjørte km), utslipp knyttet til transport og produksjon av kjøretøyer og kapitalbinding i kjøretøyflåten.

Riksveinettet er tilrettelagt for modulvogntog (25,25 meter lange) med unntatt av én strekning: E6 mellom Fauske og Narvik. Her er det planlagt flere veiprosjekter som vil gjøre at slike vogntog kan tillates. På fylkesveinettet er det mulig å åpne for modulvogntog på ytterligere 23 000 km med små midler. Det er stor variasjon i tilrettelegging mellom fylkene, og tilretteleggingen må tilpasses næringslivets behov. Store deler av fylkesveinettet er i dag åpnet for 24 m. lange tømmervogntog, og det er teknisk sett liten grunn for at de ikke skulle kunne åpnes også for modulvogntog.

Statens vegvesen har i forbindelse med transportstrategien gjennomført analyser av potensialet for redusert trafikkarbeid og utslipp ved å tillate en øking fra 50 til 53-56 tonn totalvekt for vogntog på den delen av

riksveinettet som er åpent for 60 tonn, for 6- og 7-akslede vogntog. Dette vil gi færre turer, mindre omlasting (likere mengde på bil og henger), reduserte utslipp og bedre trafiksikkerhet. Slitasjekostnadene øker noe hvis antall aksler ikke økes fra 6 til 7 samtidig, men bruene og veikroppen tåler vekten bra. Tiltaket vil gi mer konkurransedyktig diesel, som vil kunne forskyve innfasingen av ellastebiler, men dette kan motvirkes av at dieselfortrinnene avvikles når ellastebiler blir et alternativ. Analysene viser at tiltaket, sammen med å tillate en økning fra 26 til 28 tonn for lastebiler, kan gi 5,7 pst. redusert trafikkarbeid og anslagsvis 126 000 tonn reduserte utslipp pr. år. Næringslivets kostnader reduseres med 2,5 mrd. kr pr. år, mens vedlikeholdskostnadene øker med 70 mill. kr. pr. år.

Innsiktsbaserte kundetjenester og tilstandsbasert kjøretøykontroll vil også bidra til en mer effektiv godstransport på vei og er en viktig del av Statens vegvesens digitaliseringstiltak.

Forbindelser til havner, terminaler og industristeder

Veiforbindelse til havner, terminaler og viktige industristeder som er sikre og med forutsigbar fremkommelighet er viktig for næringslivet. Veiforbindelsene som kopler sammen nasjonale havner og terminaler, og disse igjen med grenseovergangene til Sverige og Finland, er viktige. Havner er viktig infrastruktur, og fri ferdsel og innseiling til trafikkhavner vil være viktig i krisetider for å ivareta blant annet forsyningssikkerhet. Importen til Norge kommer i all hovedsak via sjøveien, og havnene i korridor 1 er sentrale logistikkpunkter for nasjonal vareimport. Omtalen av korridorene i svaret på utredningsoppdraget peker på at forbindelsen mellom Oslo havn og Alnabru er en av landets mest trafikkerte strekninger med semitrailere. I korridor 3 er det en rekke havner og godsterminaler som binder sammen regioner over lande- og regiongrense, og i korridor 7 er havnene viktige for eksport av fisk.

I omtalen av godstransport i svaret på utredningsoppdraget viser virksomhetene at det ser ut som om man har prioritert personer i større grad enn gods i valg av infrastrukturtiltak. Dette har medført at viktige industrikommuner ikke har tatt del i den infrastrukturutviklingen som mer tett befolkede deler av landet har gjennomgått. Disse har tilbud om et dårligere veinett. Lakseslakteriene, der fastlands-Norges største eksportartikkel prosesseres, er lokalisert i kommuner som har ytterligere dårlig tilgang til det nasjonale transportnettet. I og med at disse frakter tidssensitive varer på værutsatte strekninger, er forutsigbar fremkommelighet i sammenhengende korridorer enda viktigere her.

3 DRIFT OG VEDLIKEHOLD

Et åpent og forutsigbart fremkommelig veinett er avgjørende viktig for at personer og gods skal komme frem dit de skal i tide. Daglig fraktes store verdier på riksveinettet, og det er en svært viktig del av den norske forsyningssikkerheten og samfunnssikkerheten. Veinettet skal legge til rette for trafikkikker transport med minst mulig miljøulemper for alle trafikantgrupper. Vinterdrift og vedlikehold av veidekker minimerer drivstoffbruket på tunge kjøretøyer og er bra for miljøet. Tilstanden på blant annet veilys, rekkverk og signalanlegg bidrar til sikkerhet for kjørende og gående. Et veinett som driftes og vedlikeholdes i henhold til standardkravene vil bidra dermed til bedre trafikkikkerhet og forutsigbar fremkommelighet.

Vi foreslår en ramme til drift og vedlikehold (post 22) på 11 200 mill. kr pr. år i 2025-2036 (ramme 2 og 3) og 10 700 mill. kr pr. år (ramme 1). Disse nivåene ligger betydelig over nivået i 2023-budsjettet.

Med bakgrunn i klimaendringers fremtidige påvirkning på veinettet er det fra et sikkerhets- og beredskapsperspektiv viktig at det settes av tilstrekkelige ressurser til å forebygge sårbarheten langs riksveinettet gjennom forsterket drift og/eller vedlikehold. Ved naturhendelser og kriser må fremkommelighet langs de viktigste veiene sikres. Statens vegvesen vil gjennom godt vedlikehold og sikring ivareta konstruksjoner, utstyr og objekter på og langs vei med tanke på fremkommelighet og samfunnssikkerhet.

Å ta vare på eksisterende veinett betyr å ta vare på det vi har, utbedre der vi kan og bygge nytt der vi må. En slik innretning er bærekraftig, samfunnet får mest igjen for pengene, det bidrar til forbedret klimautvikling og gjør Norge mindre sårbart.

3.1 PRIORITERINGER

I fastsettelsen av rammene er det i ramme 2 og 3 satt av det estimerte behovet til drift samt beregnet behov til vedlikehold utfra modellen Motiv. Dette er høyere enn dagens nivå og skal være tilstrekkelig til å ivareta et tilfredsstillende nivå på drift og vedlikehold og hindre økt forfall. I ramme 1 er det lagt til grunn 500 mill. kr lavere ramme pr. år. Nivået satt av til drift er det estimerte behovet for å dekke våre kontraktsforpliktelsler. En ramme som ligger 500 mill. kr lavere vil derfor i sin helhet måtte ta reduksjonen innenfor vedlikeholdet. Dette vil innebære at det ikke settes av tilstrekkelig med midler til å opprettholde tilstanden på veinettet, og forfallet vil dermed øke hvert år i perioden. Det gir risiko for økt behov for midler over investeringsposten til utbedring, oppgradering og utskifting av veikonstruksjoner og veitstyr.

Gjennom drift tilbys et trafikkikkert og fremkommelig veinett. Drift omfatter oppgaver og rutiner som er nødvendig for at veiene skal fungere godt for trafikantenes daglige bruk. Utfordringene er størst om vinteren, med snørydding/brøyting og tiltak for å bedre friksjonen. Godt vedlikehold sørger for å opprettholde levetiden på veielementene. Vedlikehold er de aktivitetene som ivaretar den fysiske infrastrukturen i et lengre perspektiv, slik som å opprettholde standarden på veidekker, bruer, tunneler, grøfter og veitstyr i tråd med fastsatte kvalitetskrav. Prioritering av midler til vedlikehold er viktig for å ivareta eksisterende veinett på en god måte. Ved å vedlikeholde unngår vi forfall, og bevarer veikapitalen lengst mulig. Der veielementene har nådd sin levetid må vi reinvestere eller bygge nytt. Godt vedlikehold kan for eksempel forlenge levetiden til bruer med flere tiår, og vil redusere behovet for å erstatte dagens bruer med nye. Vedlikeholdskostnadene og klimagassutslippene er en brøkdel av kostnadene av en ny bru. Å forhindre forfall er således samfunnsøkonomisk lønnsomt. Der veielementene har forfalt eller nådd sin levetid må vi reinvestere eller bygge nytt.

Et tilstrekkelig nivå på drift og vedlikehold vil derfor gi samfunnet mest igjen for pengene, gi bedre klimautvikling, mer forutsigbar fremkommelighet og gjøre Norge mindre sårbart.

De høye prisene i markedet de senere årene har medført økte kostnader til drift og vedlikehold. Det er behov for å øke rammene til post 22 Drift og vedlikehold betydelig i forhold til dagens nivå for å unngå et akselererende forfall. Drift og vedlikehold av veinettet gjennomføres etter standarden som er angitt i Statens vegvesens håndbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveger*. Rammenivået er beregnet å være tilstrekkelig til å dekke kommende forpliktelser i våre driftskontrakter og å unngå økning av vedlikeholdsetterslepet. Det er betydelig usikkerhet i kostnadsanslaget på posten.

Riksveiene driftes av entreprenører gjennom flerårige kontrakter etter anbud. Etter avviklingen av sams veiadministrasjon, der riks- og fylkesveier i et sammenhengende geografisk område ble driftet i samme kontrakt, har overgangen til rene riksveikontrakter drevet opp kostnadsnivået. De fleste gjenværende felleskontrakter vil være avsluttet ved inngangen til planperioden. Som følge av at rene riksveikontrakter gir mindre rasjonelle driftsområder, vil det ikke være oppnåelig å komme tilbake til kostnadsnivået vi så før avviklingen av sams veiadministrasjon. Det forventes allikevel at kostnadsnivået til drift vil stabilisere seg etter at alle felleskontraktene er avsluttet. Det er usikkerhet knyttet til hva dette nivået da vil være.

Bruk av ny teknologi medfører at utstyrsnivået langs veinettet øker. Tunnelene får mer utstyr både til trafikkstyring og sikkerhet. Også annet veinett styres med trafikkstyringssystemer og overvåking, i form av kamera, værstasjoner, kjørefeltsignaler, variable skilt osv. Dette gir mer forutsigbar fremkommelighet og bedre trafiksikkerhet. Mer teknisk utstyr langs veinettet bidrar også til økt behov for drift og vedlikehold av disse og trolig vil dette også øke kostnadene. CCAM (cooperative, connected and automated mobility) og utvikling av mer avanserte førerstøttesystemer vil kunne kreve en annen standard på deler av drift og vedlikehold, samt drift av nye typer utstyr. Det er usikkert hva dette innebærer, og fysiske tiltak på veinettet vil komme gradvis utover i perioden. Økt instrumentering av veinettet vil bli nødvendig, selv om omfanget er ukjent. Det kan også være at førerstøttesystemer vil kreve endringer i driftsstandard f.eks. på langsgående oppmerking og vinterdrift.

Vi ser en klimautvikling der det er mer intens nedbør og økning i antall vintere med temperaturer som svinger rundt null grader. En slik utvikling vil kreve hyppigere tiltak av salting og strøing for å bedre friksjonen, samt hyppigere brøyting. Klimaendringer vil også gi behov for økt oppmerksomhet på drenering og sikring av skjæringer og fyllinger. I tillegg vil både klimaendringer og hyppigere værvexlinger fordre innovasjon og utvikling av nye verktøy, metoder og prognosemodeller.

Statens vegvesen ville med en budsjettløsning med flerårige budsjetter kunne optimalisere arbeidet og på den måten få større effekt ut av tildelte midler. Når det oppstår hendelser på veinettet, eller økning i lønns- og prisstigning og strøm, må disse midlene hentes fra totalrammen på post 22, som da reduserer vedlikeholdsrammen det enkelte år. Dette, i kombinasjon med ettårige budsjetter, begrenser muligheten for å drive langsiktig planlegging av tiltak på veinettet.

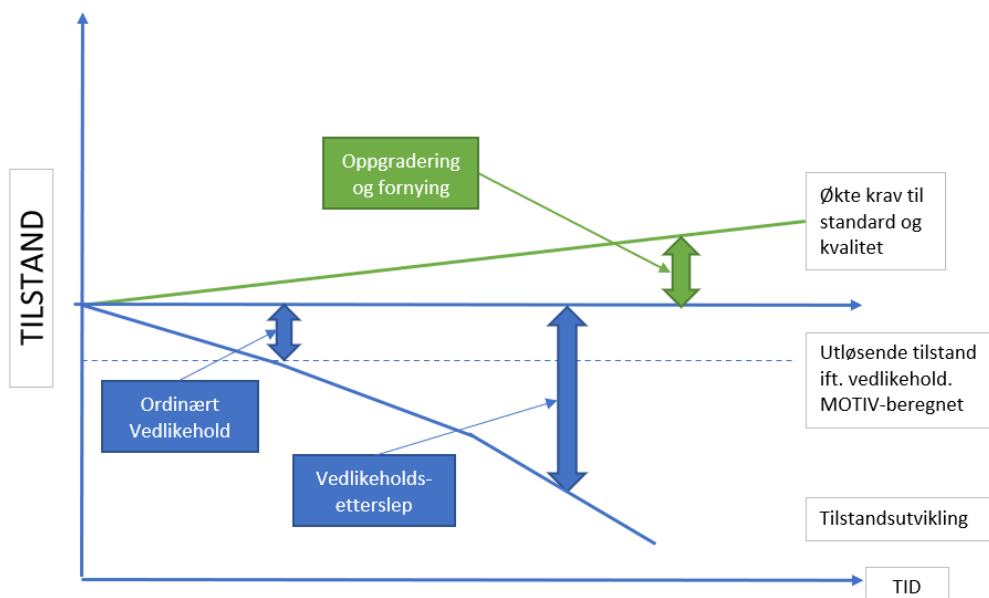
3.2 BEDRE KONKURRANSE OG LAVERE PRISER

I samarbeid med bransjen og andre veiforvaltere utviklet Statens vegvesen i 2020 en ny kontraktstrategi for å motvirke prisveksten de siste årene. En viktig del av oppfølgingen av strategien har vært å fastlegge nye kontraktsområder for å sikre bedre forutsigbarhet. Det er et mål at Statens vegvesen gjennom tett samarbeid med bransjen utvikler nye kontraktsformer som er attraktive for entreprenørene og dermed kan gi større konkurranse og lavere priser. Krav og insentiver til miljø og innovasjon skal vektlegges. Prisøkningen i kontraktene har avtatt, men vi må forvente fortsatt stigning til alle felleskontraktene med fylkeskommunene er byttet ut.

Statens vegvesen arbeider med utvikling av et nytt FDV-system (Forvaltning, drift og vedlikehold), og prøver også ut nye automatiserte løsninger for tilstandsregistrering av for eksempel rekkverk og veiens bæreevne. Sammen med øvrige tilstandsmålinger og en godt oppdatert Nasjonal vegdatabank vil dette, når systemene er operative, gi bedre oversikt over tilstanden på veiene. Tilstandsoversikter vil gi et bedre grunnlag for prioritering av årlige vedlikeholdstiltak og for langsiktig planlegging. Vi vil først ta dette i bruk for de mest kostnadskrevende konstruksjonene: tunnel, inkludert elektro-utrustning og bru. Vedlikeholdstiltak skal prioriteres på bakgrunn av tilstands- og kritikalitetsvurderinger.

3.3 INFRASTRUKTURENS TILSTAND OG HVORDAN DEN PÅVIRKES AV LAVERE RESSURSBRUK

Vedlikehold utføres for å ta vare på og bevare veinettet i hele den forutsatte levetiden. Utbedringer som følge av oppstått forfall tas primært igjen gjennom reinvesteringer. Et tilstrekkelig nivå på vedlikeholdet er derfor viktig for å redusere forfall og investeringsbehovet. Et dårlig vedlikeholdt veinett vil dessuten være dyrere å drifte og vedlikeholde, og vil på sikt redusere trafikksikkerheten og fremkommeligheten for trafikantene. Foreslått ressursbruk til drift og vedlikehold i ramme 2 og 3 tilsvarer det beregnede behovet for å opprettholde dagens tilstand og stanse videre vekst i vedlikeholdsetterslepet (MOTIV-beregnet behov). Dette inkluderer ikke å ta igjen oppstått vedlikeholdsetterslep.



Figur 3.1 Utvikling i veiens tilstand over tid med ordinært og for lavt vedlikeholds nivå. Prinsippkisse. Kilde: Statens vegvesen

Fra 2014 har NTP søkt å beskrive utvikling i tilstanden på veinettet ved å beregne vedlikeholdsetterslepet i kroner. Dette er en krevende prosess, og tallene blir ikke løpende oppdatert. Statens vegvesen har anskaffet digitale verktøy som vil bidra til bedre grunnlag for å måle tilstandsutvikling fremover. I begynnelsen av perioden 2025-2033 vil vi ta i bruk noen enkle indikatorer for tilstandsutvikling for de mest kritiske og kostnadskrevende veielementene.

Bruk av midler til vedlikehold, mindre investeringstiltak, inkludert fornying og bygging av porteføljeprosjektene bidrar til å beholde og forbedre tilstand på riksveinettet. Under beskrives tilstandsnivået for de største og mest kostnadskrevende veielementene.

Veidekke

Andelen veidekker på riksveinettet som oppfylte kravene til spor og jevnhet i vedlikeholdsstandarden (håndbok R610) var 92,4 pst. ved inngangen til 2022. Den har vært relativt stabil i perioden 2017 - 2021. I den samme perioden er det i gjennomsnitt brukt om lag 1 150 mill. 2021-kr. årlig på dekkevedlikehold. Dette nivået tilsvarer om lag det innsatsnivået som er nødvendig for å opprettholde tilstanden. Fra 2021 til 2022 var det en sterk prisstigning på asfalt på om lag 20 pst. Dette medvirket til at en del planlagt asfaltering ble utsatt og at dekketilstanden gikk ned til 91 pst. ved utgangen av 2022.

Tunnel

Tunneldrift er mer kostbart enn drift av vei i dagen. Tunneler har omfattende utstyr for belysning, ventilasjon, signalstyring og nødkommunikasjon. Tunnelene må vaskes for å opprettholde sikt og luftkvalitet. Det kan forventes vesentlig økte utgifter til drift på grunn av oppgraderinger med nytt og mer omfattende utstyr og slitasje/elde på det utstyret som ikke blir skiftet ut.

For lite midler til vedlikehold over flere år har gitt negativ utvikling av tilstanden i de eldste tunnelene. Statens vegvesen har et program for tunnelutbedring som ivaretar krav i tunnelsikkerhetsforskriften, jf. kapittel om investeringer. Forskriften gjelder tunneler over 500 meters lengde. Det har i liten grad vært økonomiske rammer til å utføre nødvendig oppgradering, utskifting og vedlikehold i tillegg til å innfri forskriftskravene, og det er et stort behov for vedlikehold av tunneler, både kortere enn 500 meter og lengre.

Bru og kai

Statens vegvesen har ansvaret for 6 169 bærende konstruksjoner som det går trafikk på eller under. Av disse er 4 980 veibruer, 464 gang- og sykkelveibruer og 62 ferjekaiene. De øvrige er konstruksjoner som tunnel- og veioverbygg, støttekonstruksjoner eller liknende. 28 pst. av bruene og ferjekaiene er mer enn 50 år gamle. Disse er bygd i en tid med lavere teknisk standard når det gjelder lastekapasitet, trafiksikkerhet og teknisk kvalitet. Noen av disse har overlast i dag, og flere har ingen eller liten bæreevnereserve for ytterligere økning i trafikklastene. For disse konstruksjonene må det til rehabilitering, oppgradering eller nybygg. I tillegg har rundt 16 pst. av veibruene og ferjekaiene som er nyere enn 50 år skader som må håndteres i NTP-perioden. Riktig tiltak til rett tid kan forlenge levetiden til en bru med flere tiår, til en brøkdel av prisen for nybygg. Det er mer miljøvennlig og kostnadseffektivt å vedlikeholde, rehabilitere eller oppgradere fremfor å bygge nytt. Bruene inspiseres jevnlig, slik at sikkerheten for trafikantene er ivarettatt.

Elektriske anlegg og automasjonsanlegg

Statens vegvesen forvalter, bygger, vedlikeholder og drifter elektriske anlegg, og har ansvar for at de til enhver tid oppfyller regelverket. Et elektrisk anlegg skal i sin levetid ikke være til fare for personer eller dyr, det skal ikke forårsake en brann og det skal opprettholde sin byggede funksjon til enhver tid. Anleggene trenger jevnlig vedlikehold og utskiftninger da teknologi har en begrenset levetid og trenger jevnlig utskiftninger og kalibreringer for å opprettholde sin funksjon. Materiell på vei utsettes i tillegg for store belastninger. Elektriske anlegg har blitt bedre etter etatsprogrammer som «Varige konstruksjoner», gjennom økt bevissthet om blant annet materialvalg. Økning i antall objekter og mer automatiserte løsninger gir allikevel et større vedlikeholdsbehov. Godt vedlikehold av tekniske installasjoner vil bidra til bedre trafikkinformasjon, trafikkstyring og trafikkopplevelsen på vei. Det er behov for økt fokus på automasjonsanlegg som muliggjør både i drift og vedlikehold, forutsigbar fremkommelighet og trafiksikkerhet, og hvordan slike anlegg sikres for å opprettholde samfunnsikkerhet og beredskap.

Drenering

Et godt drenert veinett er viktig å vedlikeholde for å gjøre veien robust mot værhendelser som skred, flom, stormflo, skogbrann, snøfokk, vind, bølger, sandflukt og isgang. God vannhåndtering betyr at stikkrenner og kulverter vedlikeholdes og byttes ut. Utskiftning kan være nødvendig på grunn av oppnådd levetid, skade eller

et endret klima som tilsier behov for økt kapasitet. God vannhåndtering betyr også at grøfter årlig blir vedlikeholdt for å hindre vannrelaterte skader på veikroppen. I Nasjonal vegdatabank er det registrert skred- og flomutsatte områder, områder utsatt for stormflo, snøfokk, bølger og isgang.

Veiutstyr og miljø

Leskur, støyskjermer, rekkverk, skredsikringsutstyr, signalanlegg, skilt og veilys er veikantutstyr som krever vedlikehold. Statens vegvesen skjøtter også store grøntarealer i form av kantslåttarealer, skog, grøntanlegg og sidearealer.

4 INVESTERINGER

Store deler av riksveinettet har en god standard, men det er fortsatt behov for vesentlige investeringer for å sikre trygge og raske forbindelser mellom bo- og arbeidsmarkedsregioner. En del strekninger har dårlig trafiksikkerhet, gir store miljøulemper, er skred- eller flomutsatt eller har for dårlig kapasitet. I tillegg er det behov for å bygge nye tunnellop noen steder for å tilfredsstille krav i forskrifter.

Statens vegvesen planlegger lengre strekninger i sammenheng og ser ulike typer tiltak samlet for å hente ut effekt for trafikantene. Vi utbedrer der vi kan og bygger nytt der vi må. Investeringer spenner fra mindre målrettede tiltak og fornying, som bedrer veistandarden og trafiksikkerheten, til store veiprosjekter i porteføljen som kutter reisetider og bedrer samfunnsikkerheten. Der eksisterende vei ikke kan utbedres, og det er mulighet for innkortinger, ferjeavløsninger e.l., er det gjennomført konseptvalgutredninger og regjeringen har gitt føringer om videre planlegging av ny vei.

Vi foreslår følgende årlige investeringsrammer:

- OPS-prosjekter (offentlig - privat samarbeid, post 29) 1 651 mill. kr i alle tre rammer (bundet).
- Investeringer (post 30):
9 419 mill. kr i ramme 2. Av dette legger vi til grunn 5 095 mill. kr til investeringsporteføljen med prosjekter over 1 mrd. kr, hvorav 1 441 mill. kr er bundet, og 4 324 mill. kr til mindre investeringer under 1 mrd. kr.
I ramme 1 foreslår vi 6 804 mill. kr til investeringer. Av dette legger vi til grunn 3 220 mill. kr til investeringsporteføljen med prosjekter over 1 mrd. kr, hvorav 1 441 mill. kr er bundet, og 3 584 mill. kr til mindre investeringer under 1 mrd. kr.
I ramme 3 foreslår vi 12 534 mill. kr til investeringer. Av dette legger vi til grunn 6 705 til investeringsporteføljen med prosjekter over 1 mrd. kr, hvorav 1 441 mill. kr er bundet, og 5 829 mill. kr til investeringer under 1 mrd. kr.

I dette kapittelet er ulike typer investeringstiltak omtalt. Det er vist forslag til prioriterte prosjekter over 1 mrd. kr som skal startes opp i første seksårsperiode. Vi omtaler også bompenger. I kapittel 2 og vedlegget om korridorene viser vi eksempler på hvordan ulike typer investeringstiltak, drift og vedlikehold kan virke sammen og bidra til måloppnåelse på en strekning. Dette vil bli videre konkretisert i etatens gjennomføringsplan for 2025-2030.

For store prosjekter som følger statens prosjektmodell er det et krav at kvalitetssikring av konseptvalget (KS1) skal foreligge som grunnlag for NTP. Videre skal det for de store prosjektene som foreslås prioritert i første seksårsperiode være vedtatt kommunedelplan (KDP). Noen prosjekter går rett fra konseptvalgutredning (KVU) til reguleringsplan, og for disse kreves fastsatt planprogram/fastsatt styringsmål. Tiltak som ikke er underlagt kravene til planlegging etter plan- og bygningsloven og/eller statens prosjektmodell er ikke omfattet av kravene over.

4.1 BINDINGER, FORSKRIFTER OG MINIMUMSKRAV

Bindinger

Som bundet/igangsatt ved inngangen til planperioden regnes kun tiltak som forventes å starte opp innen utgangen av 2023. Tabell 4.1 viser bundne prosjekter og restbehov (stat og annen finansiering) i planperioden, inndelt i OPS (nye prosjekter og prosjekter i driftsfase) og porteføljen over 1 mrd. kr. Behovet for statlige midler

til OPS-prosjekter utgjør om lag 19,8 mrd. kr i planperioden. I tillegg er det forutsatt om lag 7,3 mrd. kr i ekstern finansiering. Behovet for statlige midler til bundne prosjekter i porteføljen utgjør om lag 17,3 mrd.kr. I tillegg er det lagt til grunn om lag 23 mrd. kr i ekstern finansiering. Totale bindinger inkl. tiltak under 1 mrd. kr utgjør hhv. 42,9 (stat) og 30,4 mrd. kr (annen finansiering), til sammen 73,3 mrd. kr. Det meste av bindingene vil påløpe i første seksårsperiode. Anslagene er basert på foreløpige prognoser for behov for midler til de bundne prosjektene i 2024.

Tabell 4.1 Behov for midler til bundne prosjekter i porteføljen (> 1 mrd. kr) og OPS-prosjekter (nye og i driftsfase) i perioden 2025-2036. Mill. 2023-kr.

Prosjekt	Statlige midler 2025-2036 Mill. 2023-kr	Annen finansiering 2025-2036 Mill. 2023-kr
29.1 OPS	19 815	7 362
Rv. 555 Sotrasambandet	7 220	4 987
E10/rv. 85 Tjeldsund-Gullesfjordbotn-Langvassbukt	7 346	1 250
Driftsfase (E39 Klett-Bårdshaug, E39 Lyngdal-Flekkefjord), E18 Grimstad-Kristiansand, rv. 23/rv. 25 Ommangsvollen-Grundset/Basthjørnet)	5 249	1 125
30.1 Porteføljen	17 292	22 995
E18 Lysaker-Ramstadsletta	1 104	8 337
E18/E39 Gartnerløkka-Kolsdalen	478	1 655
E39 Rogfast	8 050	11 474
E39 Svegatjørn-Rådal	359	
Rv. 555 Sotrasambandet (byggherre)	237	
E39 Betna-Vinjeøra-Stormyra	727	
Rv. 13 Hardangerbrua, refusjon	30	
Rv. 13 Ryfast	21	
Rv. 13 Lovraeidet-Rødsliane	963	
E16 Bjørum-Skaret		253
E16 Lærdalstunnelen	2 067	
Rv. 5 Kjøsnesfjorden	37	
Rv. 4 Roa-Gran grense inkl. Jaren-Lygnebakken		46
Rv. 706 Nydalsbrua med tilknytninger		91
Rv. 706 Nydalsbrua med tilknytninger, refusjon	857	
E136 Breivika-Lerstad	357	1 028
E6 Helgeland sør, Svenningselv-Lien	299	
E10/rv. 85 Tjeldsund-Gullesfjordbotn-Langvassbukt (byggherre)	518	
E8 Sørbotn-Laukslett	1 033	
E6 Indre Nordnes-Skardalen	75	
E69 Skarvberg tunnelen	79	
Sum	37 107	30 357

Forskrifter og minimumskrav

Nedenfor viser vi forpliktelser som må oppfylles knyttet til internasjonale regler, EØS-regelverk og nasjonalt lov- og forskriftsverk, med henvisning til konkrete lover/forskrifter/regelverk, med anslag på kostnader. I tillegg er det kostnader forbundet med vegsikkerhetsforskriften og likestillingsloven (universell utforming). Her er det ikke gitt konkrete pålegg om tiltak eller frister. I tillegg kan det komme kostnader som følge av forslaget til nytt EU-regelverk om TEN-T-kjernettnettet som er under behandling. Det kan også komme krav til blant annet ladeinfrastruktur i EUs klimapakke "Fit for 55". Disse kostnadene er ikke kjent.

Tabell 4.2 Anslag på behov for midler til å innfri forskriftskrav, totalt i perioden 2025-2036. Mill. 2023-kr.

EØS-regelverk/ lov/forskrift	Beskrivelse	Anslått kostnad (mill. kr)
Forskrift om begrensning av forurensning og forskrift om rammer for vannforvaltningen	Støytiltak på boliger Tiltak mot lokal luftforurensning Tiltak mot vannforurensning	300
Tunnelsikkerhetsforskrift og elektroforskrift	Tunneloppgraderingsprogram	17 300
Sum		17 600

4.2 NY SAMMENSETNING AV PORTEFØLJEN

Vi har gjennomgått dagens portefølje av prosjekter over 1 mrd. kr, som ble sendt til Samferdselsdepartementet i mai 2022. Totalt ressursbehov er det samme som i dagens portefølje. Den totale ressursbruken i NTP 2022-2033 er oppgitt i budsjettindeks 2021-kr. Etter justering for virkelige indekser for 2021 og 2022 og prognoseindeks for 2023 tilsvarer dette 177 mrd. kr. I inneværende NTP ble seks prosjekter tatt inn i porteføljen etter behandling i Stortinget (heretter kalt flertallsprosjekter) uten at den økonomiske rammen ble justert tilsvarende.

Det er vurdert om porteføljen og prosjektene er riktig dimensjonert og inneholder de riktige tiltakene. Vi har tatt ut enkelte prosjekter, nedskalert noen, og delt opp noen i etapper. Hovedbegrunnelsen for prosjekter som er tatt ut er i hovedsak at de ikke er tilstrekkelig avklart, det er ikke enighet om løsningene, eller det ligger an til større kostnadsøkninger. Endringer i porteføljen er omtalt nedenfor. Nye prosjekter som er tatt inn i porteføljen er basert på samfunnsøkonomisk lønnsomhet, måloppnåelse, løsning på utfordringene i korridorene og kostnader. Porteføljen er vist nedenfor, sortert etter kriteriene i porteføljestyringen og netto nytte pr. budsjettkrone.

De viktigste endringene er:

- Rv. 22 Glommakryssing. Prosjektet er redusert i omfang, med rundkjøring som kryssløsning i istedenfor planskilt kryss, og uten egen lokalveibru.
- E18 Retvet – Vinterbro. Prosjektet er redusert i omfang for eksempel mindre ombygging i Vinterbrokrysset, og det legges opp til samme standard som strekningen i sør og nord basert på redusert fartsgrense fra 110 til 100 km/t.
- E16 Nymoen – Eggemoen. Kostnadene er redusert blant annet ved at ombygging av tilgrensende vei med gang- og sykkeltiltak er tatt ut.
- E39 Smiene – Harestad. Prosjektet er redusert i omfang f.eks. ved at kryss er nedskalert.
- E39 Ådland – Svegatjørn (Hordfast). Det vurderes redusert standard og fartsgrense, og det arbeides med å kutte kostnader og inngrep.

- E39 Vik – Molde. Prosjektet omfatter nå bare nordre del av Ålesund–Molde, inkludert kryssing av Romsdalsfjorden.
- E39 Volda – Furene. Kostnadene er økt utover styringsmålet, dette skyldes klargjøring for rømming og at kostnaden var undervurdert.
- E39 Klakegg-Byrkjelo. Utfordringen i Våtedalen er snø- og sørpeskred, med stort trykk. Det er vanlig med flere skred i løpet av vinteren. Dette medfører i liten grad veisteneringer, men når det skjer er det i praksis ingen omkjøringsveier.
- E39 Fløyfjelltunnelen sør og nord. Det utredes flere alternativer i sør med bygging av ett nytt løp eller utbedring av begge de eksisterende. Reguleringsplanen er basert på maksimal utbygging, som dekker arealbehovet for alle alternativer. Statens vegvesen vil komme tilbake til dette i leveransen i oktober.
- E39 Bjerkeset – Astad. Prosjektet er inkludert i porteføljen etter anmodningsvedtak i Stortinget. Prosjektet erstatter utbedring av strekningene Hjelset – Bjerkeset og Bergsøya – Øygarden.
- E16 Hylland – Slæen. Styringsmålet var basert på anslag med underestimerte kostnader. I forbindelse med kvalitetssikring (KS2) viste det seg at kostnader blant annet for tunnel var for lave.
- E134 Saggrenda – Elgsjø. Redusert omfang med 2/3-feltløsning, men planen gir åpning for fire felt.
- Rv. 7 Ørgenvika – Kittilsvik. Strekingen er utvidet pga. lokalt ønske om bompenger.
- Rv. 4 Grua-Roa. Dagens tofeltsvei har ikke tilfredsstillende standard, særlig er det behov for fysisk midtdeler på strekingen som er felles mellom E16 og rv. 4.
- E6 Megården – Mørsvikbotn. Noe redusert kostnad etter videre detaljering.
- E6 Ulvsvågsaret. E6 er i dag en lang og bratt flaskehals for tungtransporten. Ny E6 skal legges i tunnel for å gi forutsigbar fremkommelighet hele året.
- E45 Kløfta. Kostnaden er økt ut over anslaget som lå til grunn for omtalen i NTP 2022-2033. Økningen skyldes i hovedsak at kostnadene knyttet til byggingen av tunnelen var undervurdert.
- E8 Flyplasstunnelen Tromsø. Det er gjennomført verdianalyse og besluttet at lenke «F2» må inngå for at prosjektet skal fylle sin tiltenkte funksjon.

Vi foreslår å ta ut følgende prosjekter, sammenholdt med porteføljen pr. mai 2022:

- Rv. 19 Moss. Det er svært usikkert om ramme for kostnader (KVU-estimatet) holder, og det mangler vedtatt kommunedelplan.
- E39 Breivika (ved Ålesund) – Ørskogfjellet og Ørskogfjellet – Vik. Strekingene er tatt ut for å kunne prioritere Vik – Molde først. I tillegg har ikke Breivika – Ørskogfjellet vedtatte planer.
- Rv. 36 Skjelvik – Skyggestein. Det er usikkert om ramme for kostnader (KVU-estimatet) holder, og prosjektet har ikke vedtatt kommunedelplan. Det er ikke enighet lokalt om prosessen videre.
- Rv. 5 Erdal – Naustdal. NVE har innsigelse på alle alternativer og prosjektet vil ikke ha vedtatt kommunedelplan.
- E39 Osli – Ålgård. Delstrekingen Hove – Osli i det opprinnelige prosjektet Hove – Ålgård er igangsatt. Den gjenstående strekingen Osli – Ålgård er prioritert på nest siste plass i porteføljen på Nord-Jæren og kostnader for vedtatt løsning er over styringsmålet.
- E6 Narviktunnelen. Det er ikke mulig å finansiere prosjektet med strekningsvise bommer innenfor regelverket. Foreløpig er det ikke vurdert finansiering av tiltaket gjennom en bypakke.
- Flertallsprosjekt E134 Bakka – Solheim. Prosjektet bør delfinansieres med bompenger, men dette er foreløpig ikke tilstrekkelig forankret og vurdert.
- E16 Fagernes – Hande. Det er en kostnadsøkning sammenlignet med referansekostnaden i grunnlaget til NTP 2022-2033. Videre er bompengefinansiering ikke vurdert, og det foreligger ikke vedtatt kommunedelplan.
- E14 Stjørdal— Meråker. Prosjektet er ikke tilstrekkelig utredet, og det er ikke igangsatt planlegging. Det pågår mulighetsstudie for E14 Stjørdal— Meråker – Storlien.
- E10 Fiskebøl – Nappstraumen. Prosjektet er ikke tilstrekkelig utredet, og det mangler planvedtak.

- Rv. 15 Strynefjellet. Prosjektet har en stor kostnadsøkning fra referansekostnaden i grunnlaget til NTP 2022-2033, og planlegging er ikke igangsatt.

4.3 SORTERING AV PORTEFØLJEN

Sortert portefølje sortert etter dagens kriterier for porteføljestyring

Med utgangspunkt i revidert sammensetning av porteføljen, tilrår vi i tabellen nedenfor en prioritering (rekkefølge) for porteføljen ut fra dagens kriterier for porteføljestyring, unntatt kriteriet om at prosjekter som var fullfinansiert i første seksårsperiode av NTP 2022–2033 skal fullføres først.

Kriteriene er:

- Modenhet
- Samfunnsøkonomisk lønnsomhet (NNB og ikke prissatte virkninger)
- Endring i netto nytte fra NTP 2022-2033
- Samfunnsikkerhet
- Robusthet overfor usikkerhet om etterspørsel og teknologi
- Tunnelsikkerhetsforskriften

I tabellen fremgår også kriteriene for porteføljestyring som gjelder lønnsomhet og kostnad. Vi viser til kapittel 8 om virkninger for nærmere omtale.

Tabell 4.3 Justert portefølje, sortert etter kriterier for porteføljestyring

Korridor	Prosjekt	Modenhet	Lønnsomhet				Kostnad			
			NNB	NNV (beregning mars 2023) [Mill 2023-kr]	NTP [Mill 2023-kr]	NTP [Mill 2023-kr]	Prognose [Mill 2023-kr]	Stat [Mill 2023-kr]	Restbehov Annen [Mill 2023-kr]	NTP [Mill 2023-kr]
3	E134 Oslofjordforbindelsen, byggetrinn 2	●	-1,1	-3 358	-6 617	3 259	6 529	2 164	3 870	485
5	E134 Røldal - Seljestad	●	-0,4	-1 287	-743	-544	3 777	3 079	637	8
8	E6 Megården-Mørsvikbotn	●	-0,7	-6 334	-6 746	412	11 473	11 403		-162
5	E16 Hylland-Slæn	●	-0,8	-1 678	-1 668	-10	2 352	2 339		521
3	Rv. 291 Holmenbrua	●	-1,1	-995	3 360	-4 355	1 179	1 164		67
5	E134 Saggrenda - Elgsjø	●	-0,3	-262	-324	62	2 706	1 512	1 121	0
4	E39 Vik-Molde	●	-0,6	-10 042			21 724	16 388	5 000	
5	E16 Arna - Stanghelle og Vossebanen	●	-0,9	-26 923	-21 353	-5 570	17 025	12 783	3 442	66
8	E45 Kløfta	●	-0,9	-1 366	-1 407	41	1 614	1 609		248
5	Rv. 7 Ørgenvika - Kittilsvik	●	-2,7	-1 338			1 821	555	1 250	
8	E6 Ulsvågskaret	●	-0,6	-1 033			1 806	1 794		-80
4	E39 Ådland-Svegatjørn (Hordfast)	●	0,1	1 935	2 154	-219	45 934	31 830	13 383	-480
3	E134 Dagslett -E18, Vikar	●	-0,4	-1 089	5 728	-6 817	5 541	2 318	3 223	815
4	E39 Storehaugen-Førde	●	-0,6	-1 978	-1 697	-281	3 675	2 816	850	2
4	E39 Bjerkeset-Astad	●	-0,6	-541			1 133	1 123		0
4	E39 Klakegg-Byrkjelo	●	-0,8	-1 271			1 821	1 819		-747
4	E39 Ringvei øst, Vågsbotn - Klauvaneset	●	-0,4	-1 944			6 417	4 978	1 439	0
3	E39 Smiene - Harestad	●	0,2	565			4 292	1 845	2 386	-209
1	Rv. 22 Glommakryssing	●	-0,3	-569	1 181	-1 750	3 680	1 550	2 063	0
8	E10 Nappstraumen-Å	●	-0,7	-814	-891	77	1 444	1 424		7
4	E39 Volda - Furene	●	-0,9	-1 293	72	-1 365	2 048	1 383	650	807
2	E18 Retvet - Vinterbro	●	-1,2	-6 860	-5 079	-1 781	9 516	5 196	3 943	298
2	E16 Nymoan-Eggemoen	●	-0,4	-563			1 967	1 188	780	-27
8	E8 Flyplasstunnelen Tromsø inkl F2-lenka	●	-1,0	-2 007	-1 502	-505	2 606	1 000	1 573	393
3	E18 Ramstadsletta - Nesbru	●	-2,9	-11 938			13 972	4 200	9 772	
6	Rv. 4 Grua - Roa	●	-1,1	-1 081			1 616	1 276	340	

E39 Fløyfjellstunnelen nord finansieres innenfor byrammen.

Fløyfjellstunnelen sør: finansiering avhenger av Bybanen til Arna og valg av løsning.

4.4 SORTERT PORTEFØLJE SORTERT ETTER SAMFUNNSØKONOMISK NETTO NYTTE PR. BUDSJETTKRONE

Tabellen nedenfor viser prosjektene i porteføljen sortert etter netto nytte pr. budsjettkrone.

Tabell 4.4 Justert portefølje, sortert etter samfunnsøkonomisk netto nytte pr. budsjettkrone

Prosjekt	Modenhetsikon	Lønnsomhet				Kostnad			
		NNB	NNV (beregning mars 2023) [Mill 2023-kr]	NTP [Mill 2023- kr]	NTP [Mill 2023- kr]	Prognose [Mill 2023- kr]	Stat [Mill 2023- kr]	Annen [Mill 2023-kr]	fra NTP [Mill 2023- kr]
E39 Smiene - Harestad	●	0,2	565	-	-	4 292	1 845	2 386	-209
E39 Ådland-Svegatjønn (Hordfast)	●	0,1	1 935	2 154	-219	45 934	31 830	13 383	-480
E134 Saggrenda - Elgsjø	●	-0,3	-262	-324	62	2 706	1 512	1 121	0
Rv. 22 Glommakryssing	●	-0,3	-569	1 181	-1 750	3 680	1 550	2 063	0
E134 Dagslett - E18, Vikar	●	-0,4	-1 089	5 728	-6 817	5 541	2 318	3 223	815
E39 Ringvei øst, Vågsbotn - Klauvaneset	●	-0,4	-1 944	-	-	6 417	4 978	1 439	0
E134 Røldal - Seljestad	●	-0,4	-1 287	-743	-544	3 777	3 079	637	8
E16 Nymoen-Eggemoen	●	-0,4	-563	-	-	1 967	1 188	780	-27
E6 Ulvsvågskaret	●	-0,6	-1 033	-	-	1 806	1 794	-	-80
E39 Storehaugen-Førde	●	-0,6	-1 978	-1 697	-281	3 675	2 816	850	2
E39 Bjerkeset-Astad	●	-0,6	-541	-	-	1 133	1 123	-	0
E39 Vik-Molde	●	-0,6	-10 042	-	-	21 724	16 388	5 000	-
E6 Megården-Mørsvikbotn	●	-0,7	-6 334	-6 746	412	11 473	11 403	-	-162
E10 Nappstraumen-Å	●	-0,7	-814	-891	77	1 444	1 424	-	7
E16 Hylland-Slæn	●	-0,8	-1 678	-1 668	-10	2 352	2 339	-	521
E39 Klakegg-Byrkjelo	●	-0,8	-1 271	-	-	1 821	1 819	-	-747
E39 Volda - Furene	●	-0,9	-1 293	72	-1 365	2 048	1 383	650	807
E16 Arna - Stanghelle og Vossebanen	●	-0,9	-26 923	-21 353	-5 570	17 025	12 783	3 442	66
E45 Kløfta	●	-0,9	-1 366	-1 407	41	1 614	1 609	-	248
E8 Flyplasstunnelen Tromsø inkl F2-lenka	●	-1,0	-2 007	-1 502	-505	2 606	1 000	1 573	393
E134 Oslofjordforbindelsen, byggetrinn 2	●	-1,1	-3 358	-6 617	3 259	6 529	2 164	3 870	485
Rv. 4 Grua - Roa	●	-1,1	-1 081	-	-	1 616	1 276	340	-
Rv. 291 Holmenbrua	●	-1,1	-995	3 360	-4 355	1 179	1 164	-	67
E18 Retvet - Vinterbro	●	-1,2	-6 860	-5 079	-1 781	9 516	5 196	3 943	298
Rv. 7 Ørgenvika - Kittilsvik	●	-2,7	-1 338	-	-	1 821	555	1 250	-
E18 Ramstadsletta - Nesbru	●	-2,9	-11 938	-	-	13 972	4 200	9 772	-

E39 Fløyfjelltunnelen nord finansieres innenfor byrammen
Fløyfjelltunnelen sør: finansiering avhenger av Bybanen til Arna og valg av løsning.

4.5 PROSJEKTER I PORTEFØLJEN SOM SKAL STARTES OPP I FØRSTE SEKSÅRSPERIODE

I tabellene nedenfor synliggjør vi hvilke prosjekter i porteføljen som kan realiseres og/eller startes opp i ramme 2 og 3 de første seks årene av planperioden i de to sorteringene av porteføljen (dvs. at det vises hvor langt ned på listen i de to punktene over man kommer i de første seks årene av planperioden). Planleggingsmidler kommer i tillegg. I ramme 1 er det ikke rom for å starte nye prosjekter med statlig finansiering eller avsette midler til planlegging (gjelder begge sorteringer). Kobling til strekningsstrategiene beskrives i vedlegg om korridorane.

Tabell 4.5 Prosjekter i porteføljen som foreslås prioritert for oppstart innenfor foreslått ramme 2 og 3 i første seksårsperiode. Alternativ sortert etter kriterier fra porteføljestyringen. Mill. 2023-kr

Korridor	Prosjekt	Total investerings- kostnad Mill. 2023-kr	Stat 2025 - 2030	Stat 2031 - 2036	Annen 2025- 2036
Ramme 2					
3	E134 Oslofjordforbindelsen, byggetrinn 2	6 529	2 164		3 870
5	E134 Røldal – Seljestad	3 777	3 079		637
8	E6 Megården – Mørsvikbotn	11 473	4 432	6 971	0
	Sum ramme 2	21 779	9 675	6 971	4 507
I tillegg i ramme 3					
5	E16 Hylland – Slæen - skred	2 352	2 339		0
3	Rv. 291 Holmenbrua	1 179	500	664	0
	Sum ramme 3	25 310	12 512	7 635	4 507

Prioritering etter kriteriene i porteføljestyringen

I prioritering etter porteføljestyring er det lagt stor vekt på modenheten til prosjektene. Videre har vi prioritert nødvendige tunnelutbygginger etter tunnelsikkerhetsforskriften høyt. Det er nødvendig å bygge et nytt løp på Oslofjordforbindelsen for å tilfredsstille kravene om rømningsvei. På strekningen Megården – Mørsvikbotn på E6 er flere tunneler trange og tilfredsstillende ikke tunnelsikkerhetsdirektivet. Her er det i tillegg sterke samfunnsikkerhetshensyn knyttet til den svært lange omkjøringsveien dersom veien må stenges. Strekningen har bratte stigninger, og trange tunneler. Prosjektet E134 Røldal–Seljestad er viktig for å sikre fremkommelighet og gi en forutsigbar, sikker og effektiv transportåre på en værutsatt strekning med dårlig standard og stigningsforhold. Det samme gjelder strekningen mellom Hylland og Slæen på E16, som i tillegg er skredutsatt, og hvor ny vei erstatter tunnelene Stalheims- og Sivletunnelene som ikke tilfredsstillende kravene i tunnelsikkerhetsforskriften. Sistnevnte prosjekt får plass i første seksårsperiode i ramme 3 sammen med oppstart av rv. 291 Holmenbrua. I ramme 1 er det ikke rom for å starte nye prosjekter som har behov for statsmidler i første seksårsperiode. I alle rammene kan det imidlertid være aktuelt å vurdere oppstart av prosjekter som ikke har behov for statsmidler, men er fullfinansierte med bompenger eller annen finansiering.

Ingen av de fire prosjektene har stor eller svært stor negativ konsekvens for temaene som vurderes i henhold til metoden i håndbok V712 *Konsekvensanalyser*.

E134 Oslofjordforbindelsen

Målet med prosjektet er sikker kryssing av Oslofjorden i eksisterende trasé for E134. Det bygges nytt tunnellop med tverrforbindelser mellom nytt og eksisterende tunnellop. Prosjektet bygges for å imøtekomme krav i tunnelsikkerhetsforskriften. Netto nytte er redusert med om lag 220 mill. kr sammenlignet med NTP 2022 - 2033. Dette kommer delvis av endringer i prisindekser, og delvis av økning i anleggskostnad og skattekostnadseffekten av dette (0,2 kr pr krone investert over det offentlige budsjett).

Prosjektet vurderes å være robust mot endring i etterspørsel og teknologi. Prosjektet er forutsatt fullfinansiert i første seksårsperiode i ramme 2 og 3.

E134 Røldal – Seljestad

Prosjektet skal bidra til at E134 over Haukelifjell blir en forutsigbar, sikker og effektiv transportåre mellom Østlandet og Vestlandet. Om vinteren er dagens vei ofte stengt i Håradalen. Sterk stigning og skarpe svinger

fører til at store kjøretøyer setter seg fast og hindrer trafikken. Prosjektet består av ny vei i tunnel fra Røldal til Seljestad, med bedre veistandard og stigningsforhold. I tillegg utbedres syv skredpunkter langs dagens vei. Netto nytte er redusert med ca. 1,3 mrd. kr sammenlignet med beregningen levert til NTP 2022 - 2033. De største reduksjonene i netto nytte kommer som følge av økte drifts- og vedlikeholdskostnader i tunnel, som ikke lå inne i NTP-beregningen. Prosjektet vurderes til å være robust mot endring i etterspørsel og teknologi. Når det gjelder samfunnssikkerhet vil utbyggingen av denne strekningen ha stor verdi for koblingen Røldal – Odda, og kan være viktig for akuttberedskapen ved Odda sykehus. Den vil også styrke rv. 13 som forbindelse mellom Stavanger og Haugesund/Bergen. Prosjektet er forutsatt fullfinansiert i første seksårsperiode i ramme 2 og 3.

E6 Megården – Mørsvikbotn

Eksisterende E6 mellom Megården og Mørsvikbotn har 16 tunneler og generelt lav standard. 12 tunneler er trange og tilfredsstillende ikke tunnelsikkerhetsforskriften. Strekningen har bratte stigninger og ved stengninger er omkjøringstiden elleve timer. Formålet med prosjektet er redusert reisetid, økt tunnelsikkerhet og økt samfunnssikkerhet. Ny E6 (45 km) vil redusere reisetiden med 25 minutter og redusere omkjøringstid ved stengninger til under en time. Det er kun mindre endringer i netto nytte sammenlignet med beregningen levert til NTP 2022 - 2033. Prosjektet vurderes å være robust mot endring i etterspørsel og teknologi, og har nasjonal betydning innenfor samfunnssikkerhet og beredskap. Det bygges etter pålegg om rømningsmulighet i henhold til tunnelsikkerhetsforskriften. Når det gjelder samfunnssikkerhet er E6 i praksis er eneste sør-nord-akse nord for Trondheim, med lang omkjøring via Sverige og er viktig for fremføring av varer og tjenester. Samtidig er E6 nord for Trondheim en svært viktig fremføringsvei for Forsvaret og NATO-styrker. Når Sverige og Finland blir med i NATO vil dette øke betydningen av grensenære veier på begge sider av grensene. Prosjektet er forutsatt fullfinansiert i første seksårsperiode i ramme 3, og i tolvårsperioden i ramme 2.

E16 Hylland – Slæen - skred

Prosjektet omfatter skredsikring av en strekning av E16 i Nærøydalen med stor skredfare. I tillegg vil prosjektet erstatte Stalheims- og Sivletunnelene, som ikke tilfredsstillende kravene i tunnelsikkerhetsforskriften. Prosjektet gir en innkorting av veien fra ti til åtte km. Det er kun mindre endringer i netto nytte sammenlignet med beregningen levert til NTP 2022-2033. Prosjektet vurderes å være robust mot endring i etterspørsel og teknologi. Prosjektet er forutsatt fullfinansiert i første seksårsperiode i ramme 3, og inngår ikke i første seksårsperiode i ramme 1 og 2.

Rv. 291 Holmenbrua

Prosjektet skal erstatte dagens bru med en ny, moderne firefelts bru som også ivaretar gående og syklende på en bedre måte enn dagens bru. Eksisterende bru har begrenset gjenstående levetid, er omkjøringsvei for E18 og atkomst fra nord til Drammen havn og næringsområder. Prosjektet er forutsatt fullfinansiert i tolvårsperioden i ramme 3. Det inngår ikke i første seksårsperiode i ramme 1 og 2.

Prioritering etter netto nytte pr. budsjettkrone (NNB)

I prioritering etter samfunnsøkonomisk nytte har vi prioritert prosjektene med høyest netto nytte pr. budsjettkrone i henhold til oppdraget. I ramme 2 er det funnet rom for oppstart av to nye prosjekter i porteføljen i første seksårsperiode. E39 Smiene –Harestad skal gi en sammenhengende europaveistandard mellom Eiganestunnelen i sør og Rogfast i nord. E39 Ådland – Svegatjørn vil knytte Bergens-området og Stavanger-området bedre sammen og utvide bo- og arbeidsmarkedsregionene. I tillegg er det i ramme 3 funnet rom for E134 Saggrenda – Elgsjø, rv. 22 Glommakryssingen, E134 Dagslett – E18, Vikar og oppstart av E39 Vågsbotn – Klauvaneset i første seksårsperiode. I ramme 1 er det ikke rom for å starte nye prosjekter, eller for midler til planlegging. I alle rammene kan det imidlertid være aktuelt å vurdere oppstart av prosjekter som ikke har behov for statsmidler, men er fullfinansierte med bompenger eller annen finansiering.

E39 Ådland–Svegatjørn og E134 Saggrenda – Elgsjø er vurdert å ha stor negativ konsekvens for enkelte ikke prissatte virkninger, se omtale i kapittel 8 om virkninger. Det planlegges avbøtende tiltak og løsninger som ventes å redusere virkningene. Vi mener at de ikke prissatte virkningene ikke gir grunnlag for å endre prioriteringsrekkefølge for prosjektene.

Tabell 4.6 Prosjekter i porteføljen som foreslås prioritert for oppstart innenfor foreslått ramme 2 og 3 i første seksårsperiode. Alternativ sortert etter netto nytte pr. budsjettkrone. Mill. 2023-kr

Korridor	Prosjekt	Total investeringskostnad Mill. 2023-kr	Stat 2025-2030 Mill. 2023-kr	Stat 2031-2036 Mill. 2023-kr	Annen 2025-2036 Mill. 2023-kr
Ramme 2					
3	E39 Smiene-Harestad	4 292	1 845		2 386
4	E39 Ådland-Svegatjørn (Hordfast)	45 934	7 830	24 000	13 383
	Sum ramme 2	50 226	9 675	24 000	15 769
Tillegg i ramme 3					
5	E134 Saggrenda - Elgsjø	2 706	1 512		1 121
1	Rv. 22 Glommakryssingen	3 680	1 550		2 063
3	E134 Dagslett – E18, Vikar	5 541	2 318		3 223
4	E39 Vågsbotn – Klauvaneset	6 417	3 110	1 868	1 439
	Sum ramme 3	68 570	18 165	25 868	23 615

E39 Smiene – Harestad

E39 Smiene – Harestad skal gi en sammenhengende europaveistandard mellom Eiganestunnelen i sør og Rogfast i nord. Prosjektet er en del av porteføljen i byvekstavtalen på Nord-Jæren. Byvekstavtalen er en politisk avtale mellom stat, fylke og kommune. Avtalen er ikke juridisk bindende, men har forpliktelser om forutsatt tildeling gjennom årlige budsjetter. E39 Smiene – Harestad vil bidra til økt trafikk sammen med E39 Rogfast. Prosjektet er planlagt finansiert delvis med bompenger og delvis med statlige midler, og har høyest prioritet av prosjektene i avtalen som ikke er startet opp. Prosjektet er fullfinansiert i første seksårsperiode i ramme 2 og 3.

E39 Ådland – Svegatjørn (Hordfast)

Prosjektet vil knytte Bergens-området og Stavanger-området bedre sammen og utvide bo- og arbeidsmarkedsregionene. Strekingen omfatter bru over Langenuen mellom Stord og Tysnes, og bru over Bjørnafjorden mellom Reksteren på Tysnes og Søre Øyane i Os. Netto nytte reduseres med i underkant av 0,5 mrd. kr sammenlignet med NTP 2022-2033. Årsaken er økte driftskostnader for ferjedrift, og at billettinntektene er redusert grunnet nye takstretningslinjer. Reisetiden på strekingen reduseres fra ca. 90 til 30 minutter med fartsgrense 110 km/t. Det vurderes lavere fartsgrense og redusert standard som del av reguleringsplanarbeidet, men redusert reisetid blir betydelig også med lavere fartsgrense. Prosjektet er fullfinansiert i tolvårsperioden i ramme 2 og 3.

Beregningen av prosjektet vurderes å være robust mot endring i teknologi fordi det er forutsatt at alle ferjestrekningene i referansealternativet har elektrisk drift. Tidligere beregninger har lagt til grunn flytende naturgass (LNG) på strekingen Halhjem – Sandvikvåg, men med tidsperspektivet i NTP 2025 - 2036 og den pågående teknologiutviklingen anses nå elektrisk drift som mer sannsynlig. Prosjektet er noe følsomt for etterspørsel, og det vurderes derfor redusert standard som en del av reguleringsplanutredningen.

Prosjektet har regional betydning for samfunnsikkerhet og beredskap. Samfunnsikkerheten bedres siden prosjektet binder Bergens-området sammen med Stord og området videre sørover mot Haugesund. Rogfast, som er under bygging, og Hordfast vil gi en landfast forbindelse mellom Bergen og Stavanger og gi sikrere

forsyningsveier for varer og tjenester i et stort område. Prosjektet er fullfinansiert i tolvårsperioden i ramme 2 og 3.

E134 Saggrenda – Elgsjø

Utbygging av E134 mellom Saggrenda og Elgsjø skal bidra til en effektiv og trafikkisikker forbindelse mellom bo- og arbeidsmarkedene på Kongsberg og Notodden. Strekningen er en del av nasjonal hovedvei øst–vest. Veien er i dag en tofeltsvei med bratte stigninger, krappe kurver og manglende forbikjøringsmuligheter. Strekningen over Meheia er en flaskehals, særlig for tungtransporten vinterstid. Prosjektet er fullfinansiert i første seksårsperiode i ramme 3, og inngår ikke i første seksårsperiode i ramme 1 og 2.

Rv. 22 Glommakryssingen

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 og ny bru over Glomma. Prosjektet er fullfinansiert i første seksårsperiode i ramme 3, og inngår ikke i første seksårsperiode i ramme 1 og 2.

E134 Dagslett – E18, Vikør

Prosjektet er en ny firefelts E134 fra Vikør ved Reistad i Lier til Dagslett ved Spikkestad i Asker kommune. Veien er ulykkesbelastet og tilfredsstillende ikke dagens krav. Det er store fremkommelighetsproblemer og negative miljø- og barrierevirkninger. Prosjektet vil, sammen med nytt løp i Oslofjordtunnelen, bidra til at østre del av E134 blir en bedre omkjøringsvei sør for Oslo, en del av en ytre ring rundt Oslo og dermed en alternativ transportkorridor for tungtrafikken. Prosjektet er fullfinansiert i første seksårsperiode i ramme 3, og inngår ikke i første seksårsperiode i ramme 1 og 2.

E39 Vågsbotn – Klauvaneset

Målet for prosjektet E39 Vågsbotn–Klauvaneset er å knytte Bergen og Nordhordland bedre sammen og være en effektiv, sikker og forutsigbar transportforbindelse i riksveinettet i regionen. Prosjektet inngår som del av en ferjefri E39 og som en del av fremtidig Ringveg øst i Bergen. Prosjektet er fullfinansiert i tolvårsperioden i ramme 3, og inngår ikke i første seksårsperiode i ramme 1 og 2.

Prosjekter det ikke er funnet plass til innenfor rammene

E16 Arna – Stanghelle

Det er ikke funnet rom innenfor rammene til å prioritere oppstart av dette prosjektet i første seksårsperiode, gitt kriteriene i oppdraget.

Fellesprosjektet Arna - Stanghelle var i forrige NTP prioritert med oppstart i første seksårsperiode. Dette er et samarbeidsprosjekt mellom Statens vegvesen og Bane NOR, som skal gi tryggere og raskere vei- og jernbaneforbindelse på strekningen. Prosjektet har relativt lav beregnet samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Jernbanedirektoratet mener det er rom for å starte ett stort prosjekt i andre periode, og basert på samfunnsøkonomi vurderes Ringeriksbanen som mest aktuell. Når det gjelder Arna - Stanghelle mener Statens vegvesen og Jernbanedirektoratet at prosjektet er blant dem som bør vurderes på nytt ved neste revisjon av Nasjonal transportplan, ettersom det ikke er rom for oppstart første seksårsperiode. Prosjektet er foreløpig aktuelt for mulig oppstart siste seks år både hos Jernbanedirektoratet og Statens vegvesen når vi bruker kriteriene for porteføljeprioritering. Statens vegvesen vil utrede mulighetene for å innfri tunnelsikkerhets-

forskriften hvis prosjektet ikke blir prioritert, og vurdere mulighetene for skredsikringstiltak for eksisterende veilinje.

Målet for veiprojektet er bedre trafiksikkerhet og skredsikring, i tillegg til redusert reisetid og økt kapasitet. Eksisterende vei er svært utsatt for skred og har mange trafikkulykker. I tillegg tilfredsstillende ikke tunnelene på dagens E16 tunnelsikkerhetsforskriften. Ny vei vil redusere sårbarheten ved hendelser, og man unngår lang omkjøring ved stengninger. Som følge av klimaendringene kan det forventes at skredutfordringene vil øke fremover uten nye tiltak. Prosjektet vurderes å være robust mot endring i etterspørsel og teknologi.

E39 Fløyfjelltunnelen nord og sør

Vi foreslår å finansiere Fløyfjelltunnelen nord gjennom midler til byområdene, jf. omtalen av byområdene i det tverretatlige svaret på prioriteringsoppdraget. I Nasjonal transportplan 2022-2033 er det lagt til grunn midler til E39 Fløyfjelltunnelen og 50/50-prosjektet Bybanen byggetrinn 5 til Åsane (BT5), jf. Meld. St. 20 (2020-2021), side 259. I tillegg var det lagt inn et statlig bidrag til forlengelsen av Fløyfjelltunnelen (heretter omtalt som Fløyfjelltunnelen nord). I forbindelse med arbeidet med reguleringsplan for Bybanen til Åsane er det utarbeidet et nytt kostnadsanslag for prosjektet. I dialog med Bergen kommune og Vestland fylkeskommune har Statens vegvesen gått gjennom anslaget. Samlet kostnad er nå vurdert til om lag 22 mrd. 2023-kr. Kostnadene fordeler seg mellom fire hovedelementer; E39 Fløyfjelltunnelen nord, Bybanen til Åsane, Sykkeltamvei, samt andre tiltak. Av dette utgjør Bybanen 10 908 mill. kr. Statens bidrag (50 pst. andelen) til prosjektet basert på dette anslaget ville blitt 5 464 mill. 2023-kr.

For å frigjøre traséen for dagens E39 til Bybanen, er det en forutsetning at Fløyfjelltunnelen nord i hovedsak bygges ut før anleggsarbeidene for Bybanen kan starte opp. Ettersom realiseringen av Bybanen til Åsane direkte avhenger av at Fløyfjelltunnelen nord bygges, mener vi at prioriteringen av statlige midler til dette prosjektet må vurderes sammen med vurderingen av prioriteringer av statlig tilskudd til Bybanen til Åsane. Behovet for Fløyfjelltunnelen nord er primært begrunnet med å muliggjøre realisering av Bybanen til Åsane, og den er uaktuell å prioritere hvis ikke bybanen prioriteres. Vi foreslår derfor å prioritere Fløyfjelltunnelen nord innenfor rammene til byområder.

Dagens Fløyfjelltunnel (Fløyfjelltunnelen sør) må oppgraderes for at kravene i tunnelsikkerhetsdirektivet skal kunne overholdes, og på grunn av beredskap når Bybanen åpner. Statens vegvesen har utarbeidet et forslag til reguleringsplan for prosjektet. Basert på et kostnadsoverslag utarbeidet i forbindelse med dette, har Statens vegvesen fastsatt et styringsmål for prosjektet på 2 751 mill. 2023-kr. Det er ikke endelig avklart om det skal bygges ett eller to nye løp, eller om man kan rehabilitere eksisterende tunneler. Det er vurdert som hensiktsmessig å gjennomføre byggingen av Fløyfjelltunnelen sør og Fløyfjelltunnelen nord som ett prosjekt, i regi av Statens vegvesen. Samlet kostnadsoverslag for disse prosjektene er da vurdert til om lag 8,4 mrd. 2023-kr. Midler til Fløyfjelltunnelen sør er forutsatt prioritert innenfor rammen til tunneloppgraderingsprogrammet i denne leveransen. Statens vegvesen kommer tilbake til dette når det foreligger nærmere avklaringer om valg av utbedringsstrategi eller nybygging for denne delen av prosjektet, og senest innen 3. oktober.

E39 Hove – Ålgård

Prosjektet er en del av porteføljen i byvekstavtalen på Nord-Jæren. Byvekstavtalen er en politisk avtale mellom stat, fylke og kommune. Avtalen er ikke juridisk bindende, men har forpliktelser om forutsatt tildeling gjennom årlige budsjetter. Prosjektet vil kunne bidra med økt biltrafikk. I byvekstavtalen er prosjektet planlagt finansiert med stat og bompenger. Den nordligste delstrekningen, E39 Hove – Osli, er igangsatt og er finansiert med statlige midler og bompenger. Prosjektet Osli – Ålgård er lavt prioritert i porteføljen til byvekstavtalen.

Rv. 509 Transportkorridor vest

Prosjektet er en del av porteføljen i byvekstavtalen på Nord-Jæren. I byvekstavtalen er fellestrekningene med Bussveien høyt prioritert mens de øvrige delstrekningene er lavt prioritert. Neste etappe som planlegges bygget er Kontinentalvegen – Hagakrossen forbi Risavika, og den er forutsatt finansiert i sin helhet med bompenger. Vi kommer tilbake til dette i oktoberleveransen.

E8 Flyplasstunnelen Tromsø inkl. F2-lenken

Prosjektet (ekskl. F2-lenken) er omtalt i Prop. 99 S (2020-2021) Utbygging og finansiering av Bypakke Tenk Tromsø i Troms og Finnmark med en kostnad på 1 800 mill. 2021-kr. Her omtales det at det i NTP 2018–2029 er lagt til grunn om lag 680 mill. 2021-kr i statlige midler til delfinansiering av E8 Flyplasstunnelen i Tromsø (tidligere rv. 862 Tverrforbindelsen Tromsø) i siste seksårsperiode. Dersom E8 Flyplasstunnelen ikke prioriteres i NTP 2025-2036 må finansieringen revurderes.

4.6 MINDRE INVESTERINGSTILTAK

Mindre investeringstiltak består av prosjekter og tiltak under 1 mrd. kr og inkluderer:

- Utbedringsstrekninger, skredsikringstiltak og andre veiprosjekter
- Mindre, målrettede tiltak
- Tunnelutbedring
- Øvrig fornying
- Nasjonale turistveier

I tillegg kommer tiltak i byvekstavtalene, forutsatt finansiert under midler til byområdene. Konkrete tiltak vil bli omtalt i Statens vegvesens gjennomføringsplan for perioden 2025-2030. De ulike typene tiltak omtales nedenfor og i kapittelet om virkninger. Det er svært viktig å bevare fleksibiliteten i bruken av disse midlene og midler til vedlikehold, for å kunne planlegge og gjennomføre tiltak på en effektiv måte med best mulig måloppnåelse. Ulike investeringstiltak og vedlikehold må ses i sammenheng så vel som større og mindre investeringstiltak, som vi har vist i kapittel 2 om korridorene.

I første seksårsperiode er det, ut fra dagens kunnskap og med rammene i prioriteringsoppdraget, aktuelt å vektlegge følgende:

Utbedringsstrekninger, tunnelutbedring, fornyingstiltak for bæreevne på bru og vei, skredsikringstiltak og andre veiprosjekter

Utbedringsstrekninger er strekninger hvor vi kombinerer ulike typer utbedringstiltak, hovedsakelig i eksisterende trase. Slike prosjekter egner seg godt for etappevis utbygging og «Design to cost» (se figuren nedenfor), og har lavere kostnad per meter enn å bygge ny vei. Utbedringsstrekninger gir mulighet for å oppnå en tilfredsstillende standard på lengre strekninger, og Statens vegvesen vil prioritere slike strekninger. Strekningene prioriteres etter samfunnsøkonomisk nytte, måloppnåelse og sammenheng med andre typer tiltak.

Skredsikringstiltak beregnes med en skredfaktormodell i tillegg til samfunnsøkonomisk nytte. Skredfaktor-modellen skal justeres frem mot sommeren 2023. For skredutsatte områder med behov for sikring er det utarbeidet en oversikt over skredsikringsbehov (oppdatert i 2019). For riksvei ble det registrert 101 skredpunkter i klasse Høy, hvorav 19 skredpunkter er sikret. I klasse Middels ble det registrert 191 skredpunkter, hvorav 21 er sikret. En oppdatering av rapportene fra 2019 som skal være ferdig høsten 2023, i kombinasjon med prosjektet Teknologi for håndtering av naturfare, vil vise ny status for investeringsbehov.

Innenfor Statens vegvesen sin teknologisatsing arbeides det med å vurdere skredsikring med mer kostnads- effektive sikringsmetoder, for å få mer sikring ut av hver krone. Aktiv skredsikring med overvåking og datainnsamling, midlertidig stenging og kontrollert skredutløsning er aktuelle tiltak. Skredsikring som er bygget for å sikre skredpunkter har behov for inspeksjon, vedlikehold og fornying for å tjene sin funksjon. I tillegg til tradisjonell skredsikring som overbygg, skredvoller, fanggjerdar og støtteforbygninger, er bergskjæringer langs veien i stort omfang sikret med bergbolter, steinsprangnett og isnett. Det er avdekket behov for ytterligere sikring av bergskjæringer, enten på grunn av manglende sikring fra tidspunktet for bygging eller erosjon i senere år. I et fremtidig klima med mer nedbør, og mer intens nedbør, vil det være et større behov for at infrastrukturen er sikret mot naturfare og at vannhåndteringen fungerer.

Valdresmodellen(E16 Fagernes – Øylo)



- Mest mulig veg for 500 mill. kr. på en definert strekning
- Mål å gi bedre trafiksikkerhet og fremkommelighet
- Mest mulig gjenbruk av eksisterende veg (bl.a. miljøgevinst)
- Tiltak vurderes opp mot kost/nytte
- Entreprenør er med fra start av reguleringsplan
- Tilrettelegger for teknologistyrte vedlikehold (bl.a. sensorer)

Figur 4.1 Valdresmodellen er et eksempel på «Design to cost»-metode for planlegging og gjennomføring av ulike tiltak på en strekning.

Målrettede, mindre tiltak

Målrettede, mindre investeringstiltak er et supplement til blant annet utbedringsstrekninger for å utbedre problempunkter og kortere problemstrekninger. Dette er tiltak der det gjerne er ett formål, for eksempel trafiksikkerhet, som er det klart viktigste. Statens vegvesen vil prioritere tiltak som er mest kritiske og gir god måloppnåelse. Slike tiltak kan være viktige for å bidra til NTP-målene, selv om netto nytte kan være lav på grunn av liten effekt på reisetiden. Kollektiv-, gang- og sykkeltiltak prioriteres der det er størst potensial for trafikk, eller der det er behov for sikker skolevei, og inngår for en stor del i rammen til byområder.

- Utbedringstiltak: utbedring av bruer og ferjekaier, sideterreng, bredde- og kurveutretting etc.
- Trafiksikkerhetstiltak: tiltak for å forhindre og redusere konsekvenser av utforkjøringsulykker, forsterket midtoppmerking, midtrekkverk på to-/trefeltsveier, veilys, utbedring av kryss, ITS-tiltak, bygging av kontrollstasjoner etc.
- Kollektivtrafikktiltak: kollektivfelt, kollektivknutepunkter, aktiv signalprioritering, universell utforming, holdeplasser etc. utenfor de ni byområdene som er aktuelle for byvekstavtaler
- Gang- og sykkeltiltak: skolevei og annen tilrettelegging for gående og syklende utenfor de ni byområdene som er aktuelle for byvekstavtaler
- Miljø- og servicetiltak: støytak på boliger, støyskjermer, viltover-/underganger, tiltak for å ivareta vannforskriften, instrumentering for ITS og døgnhvile-, raste- og ladeplasser

Tunnelutbedring

Vi legger til grunn et behov på 17 300 mill. kr i perioden til tunnelutbedring knyttet til tunnelsikkerhetsforskriften i hovedsak på riksveier utenom TEN-T. Dette inkluderer et forutsatt potensial for innsparing på om lag 35 pst. i forhold til grove erfaringsbaserte beregninger høsten 2021. Tunneloppgradering er større prosjekter som omhandler tiltak for å oppfylle tunnelsikkerhetsforskriften på europa- og riksveier. Forskriften omfatter i dag 314 tunneler på veinettet som Statens vegvesen har ansvar for. Forskriften stiller krav til økt brannsikkerhet, nødkommunikasjon og bedre belysning. Den trådte i kraft i 2007, og alle nye tunneler åpnet etter 2007 tilfredsstillende forskriften.

Det er lagt til grunn en innsparing på om lag 35 pst. basert på vurderingene gjort i en verdianalyse av tunnelutbedringsprogrammet. Statens vegvesen arbeider kontinuerlig med å utvikle de gjenstående tunneloppgraderingsprosjektene for å få tilfredsstillende risiko og sikkerhet til lavest mulig pris. Av totalt 314 tunneler med lengde over 500 m, tilsier kravene i tunnelsikkerhetsforskriften at det skal gjennomføres tiltak i 219 tunneler. Av disse gjenstår det å oppgradere 112 tunneler. Disse fordeler seg med 45 på TEN-T-veinettet (20 av dem er planlagt erstattet med nye veistreknings), og 67 på riksveinettet utenom TEN-T. For de 25 på TEN-T som ikke inngår i nye prosjekter enten pågår det utbedring, eller det startes opp neste år. Kostnadene har vært undervurdert og restbehovet pr. 1.1.2023 er vesentlig større enn det som var lagt til grunn i NTP 2022-2033. Det er derfor noe usikkert når alle tunnelene er ferdig utbedret. Kostnadsøkningene følger blant annet av alder på tunnelmassen, inkludert elektroteknisk utrustning, og generelt forfall i mange tunneler. Trafikkavvikling, og derav urasjonell anleggsdrift, er også kostnadsdrivende. Statens vegvesen vurderer et bredt spekter av mulige kostnadsreduksjoner.

Tunnelsikkerhetsdirektivet inneholder en forpliktende frist 30. april 2019 for at samtlige tunneler over 500 m på TEN-T skulle tilfredsstillende kravene. Gjennom tunnelsikkerhetsforskriften er samme frist, med mulighet til å søke om forlengelse, gjort gjeldende utenom TEN-T. Ved inngangen til 2023 pågår det arbeid i en rekke tunneler på E16 og E39 på Vestlandet. Tunneloppgradering på riksveinettet utenom TEN-T vil fortsette parallelt av sikkerhetshensyn, når tilgjengelige midler kan benyttes til dette. Det gjenstår flest tunneler på Vestlandet og i Nord-Norge.

Tilstandsindikatorer som etableres i Nasjonal vegdatabank i løpet av 2023 vil synliggjøre hvilke tunneler som ikke tilfredsstillende kravene i forskriften ved å mangle evakueringslys (i overkant av 100 tunneler). Statens vegvesen gjennomfører periodiske inspeksjoner i henhold til tunnelsikkerhetsforskriften, og disse fører til at avvik må lukkes. Teknisk tilstand for ikke-oppgraderte tunneler vil trolig medføre en del større utskiftninger for de eldste tunnelene. Dette kan gjelde kritisk tilstand på vifter, belysning, nødkommunikasjon, annet sikkerhetsutstyr, men også tiltak for å hindre nedfall av utstyr i taket mv. Det er bestilt cirka 100 geologiske hovedinspeksjoner i 2023, og meldt inn straksbehov for sikring i flere tunneler. Det er ønskelig å prioritere geologiske inspeksjoner og bergsikring i årene fremover, og lage et grunnlag for å få en tilstands- eller risikobasert inspeksjonsfrekvens opp til et nivå som kan etterleves.

Øvrig fornying

Vi legger foreløpig til grunn en ramme til fornying på riksveiene utenfor tunnelene på 3 600 mill. kr i perioden i ramme 2 og 3. Her er behovet langt større enn tilgjengelige midler (tidligere anslått til i størrelsesorden 30 mrd. kr inkl. tunnelsikkerhetsforskriften). Likevel må tiltak etter tunnelsikkerhetsforskriften prioriteres høyest. Dersom det blir rom for å prioritere utbedring av bæreevnen på eksisterende vei vil det redusere vedlikeholdsetterslepet og gi noe lavere årlig behov for vedlikeholdsdekkelegging fremover.

Både andelen tungbiltrafikk på veiene, og trafikkmengde generelt, er på et høyere nivå enn da mange av veiene ble bygd. Dette gir økt nedbryting av særlig veidekke. For å gi bedre levetid på veidekke og mulighet for å gi

tilgang for tyngre kjøretøyer og bedret komfort, især for tungtransporten, vil det kunne være lønnsomt å forbedre bæreevnen på en rekke strekninger. I 2021 startet Statens vegvesen et program for en systematisk registrering av bæreevne på riksveiene. Det er i 2021 - 2022 målt ca. halvparten av riksveinettet. Resultatene så langt viser at ca. 15 pst. av veinettet som er målt har bæreevne under det som er ansett som akseptabelt nivå. Bedret bæreevne vil gi lenger levetid på veidekke og vil bidra til å redusere vedlikeholdskostnadene til dekkelegging, gi mulighet for å gi tilgang for tyngre kjøretøyer og bedret komfort, især for tungtransporten.

Ved å anta at fordelingen av bæreevne på hele riksveinettet er den samme som på det som er målt hittil, er det funnet hvor mange meter vei som har behov for de ulike tiltak. Resultatet viser et behov for utbedring av bæreevne på riksveinettet til sammen ca. 300 mill. kr per år i NTP-perioden. Se tabellen nedenfor.

Tabell 4.7 Kartlagt bæreevne på riksveinettet i dagens situasjon. Kilde: Statens vegvesen

Klassifisering	Bæreevne (tonn pr aksel) *	Pst. av målt veinett**	Km vei	Antatt tiltak	Antatt kr/m	Sum (mill. kr)
Meget dårlig	<10	1,0	107	Masseutskifting	8 000	860
Dårlig	10-12	3,3	346	Bærelag	3 500	1 210
Mulig problematisk	12-14	10,3	1 080	Tykkere asfalt	1 500	1 620
Akseptabel	14-16	13,1	1 377	Ingen		
God	>16	72,3	7 588	Ingen		
Sum		100	10 500			3 690
* Målt sommer, korrigeret for antatt teleproblematikk				Pr. år i planperioden (12 år)		310
**Ca. halvparten målt i 2021-2022						

Nasjonale turistveier

Vi foreslår en ramme på 1 035 mill. kr til Nasjonale turistveier, i for å følge opp forutsetningene i NTP 2022-2033. Her heter det at alle 18 strekninger skal inngå i en helhetlig attraksjon fra 2024, etter gjennomføring av 46 prosjekter, og alle 222 tiltak på strekningene skal være ferdigstilt i 2029. I tillegg vil fornying og videreutvikling av strekningene bli vurdert. Drift og vedlikehold skal dekkes over den ordinære drifts- og vedlikeholdsrammen.

Ferdigstillelse av de 46 tiltakene er forsinket med to år til og med 2025, og alle tiltak har fått kostnadsøkning på grunn av prisstigning. Behovet har økt med 40 mill. kr pga. lavere tildeling i 2023 (og antatt samme nivå i 2024) enn forutsatt. Til fornying legges det til grunn om lag samme årlige nivå som i NTP 2022-2033. Til noe videreutvikling av de 18 strekningene i 2030-2035 foreslås 70 mill. kr. Det forutsettes ikke midler til nye strekninger.

Planlegging og grunnerv

Det er satt av midler til planlegging ut fra at det er behov for en anslått andel av prosjektkostnadene til kommunedelplanlegging og reguleringsplan. I tillegg er det satt av et anslått beløp per år til innløsning av boliger i regulert veilinje etter krav fra boligeier.

4.7 BOMPENGEFINANSIERING

Anslag på bompengandelen i prosjektene

Bompengandelen i veiprojektene utgjør det anslåtte bidraget fra bompenger til prosjektets finansiering. Prinsippet om å ta ut hele bompengepotensialet er fulgt. For de mest aktuelle prosjektene i porteføljen er det gjort transportmodellberegninger og finansieringsberegninger. I den samfunnsøkonomiske analysen vil eventuell bom på sidevei inngå, da hele nettverket i transportmodellen inngår i den samfunnsøkonomiske analysen. Dette gir en sikkerhet for at bompengepotensialet er mulig å realisere. På større prosjekter hvor det foreligger en beregnet bompengetakst, er denne benyttet. Takstene for disse prosjektene er tilpasset lokale forhold. For andre aktuelle prosjekter i porteføljen er det i stor grad brukt strekningstakster på 2 kr pr. km for lette kjøretøyer og 4 kr pr. km for tunge kjøretøyer, dvs. en gjennomsnittstakst på 3 kr pr. km. Gjennomsnittstaksten er basert på erfaringstall fra Vegvesenets prosjekter. Statens vegvesen vil jobbe videre med kontrollberegninger frem til leveransen i oktober 2023.

Overlappende porteføljer som påvirker lønnsomheten

Statens vegvesen og Nye Veier er bedt om å synliggjøre i hvilke geografiske områder det er overlappende porteføljer på en slik måte at det påvirker lønnsomheten, eller kan gi svært mye utbygging samtidig.

Hvordan utbygging påvirker den samfunnsøkonomiske lønnsomheten er et viktig spørsmål, uavhengig av om en har overlappende porteføljer. Statens vegvesen og Nye Veier gjør vurderinger av hvordan nye utbygginger påvirker lønnsomheten på utbyggingsprosjekter og på nullvekstmålet der hvor det er aktuelt. Det er omfattende samarbeid i dag, hvor konsekvensene vurderes av nye utbygginger. Muligheten for at Statens vegvesen og Nye Veier kan ha overlappende utbyggingsporteføljer på en slik måte at det påvirker lønnsomheten, eller kan gi mye utbygging samtidig, gjelder i hovedsak i områdene rundt Kristiansand, Oslo og Stavanger. Porteføljene er overlappende i disse områdene. Det er likevel på nåværende tidspunkt vanskelig å si om dette kan føre til svært mye utbygging samtidig, og i hvilken grad dette vil påvirke den samlede samfunnsøkonomiske lønnsomheten av utbyggingene og bompengebelastningen i området. Dette vil være avhengig av når utbyggingene gjennomføres, og i tillegg bl.a. hvilke løsninger som velges i veiprojektene, hvordan trafikken påvirkes av utbyggingene og hvordan utbyggingene finansieres.

Oslo-området

Statens vegvesen bygger ut strekningene E18 Lysaker – Ramstadsletta og E16 Bjørum – Skaret. E16 Bjørum – Skaret forventes å bli ferdigstilt i 2025, mens E18 Lysaker–Ramstadsletta forventes å bli ferdigstilt i 2029/2030. Nye Veier AS planlegger videre utbygging av E16 til Hønefoss på strekningen E16 Skaret – Hønefoss, mens Statens vegvesen planlegger videre utbygging av E16 fra Hønefoss til Eggemoen på strekningen Nymoen – Eggemoen. Statens vegvesen planlegger også utbygging av rv. 7 fra Hønefoss mot Gol på strekningen Ørgenvika – Kittilsvik. Det er usikkert når prosjektene E16 Nymoen – Eggemoen og rv. 7 Ørgenvika – Kittilsvik kan bli gjennomført. Statens vegvesen har ikke funnet rom til å prioritere utbyggingen av prosjektene i første seksårsperiode. Det er også usikkert når prosjektet E16 Skaret – Hønefoss vil være klart til utbygging. Nye Veier tar forbehold om styrets prioritering, likviditetssituasjon og planmessig fremdrift. Det er derfor lite sannsynlig at utbyggingen av de ovennevnte prosjektene vil gi svært mye utbygging samtidig.

E18 Lysaker–Ramstadsletta og E16 Bjørum – Skaret er forutsatt delfinansiert med bompenger. Når prosjektene åpnes for trafikk, vil bompengebelastningen på E18/16 vest for Oslo øke sammenlignet med dagens situasjon. Hvordan den videre utbyggingen av E16 og rv. 7 skal finansieres er ikke avklart. Dersom utbyggingen av disse

prosjektene skal delfinansieres med bompenger, vil bompengebelastningen for trafikantene fra/til Gol via Hønefoss til/fra Oslo øke. Endringer i bompengebelastningen må vurderes nærmere av Nye Veier AS, Statens vegvesen og lokale myndigheter i den videre planleggingen.

Videre utbygginger av E16 til Hønefoss og Nymoen og rv. 7 mot Gol vil påvirke den samlede lønnsomheten på E16/E18 vest for Oslo. Hvordan den samfunnsøkonomiske lønnsomheten vil bli påvirket er avhengig av en rekke faktorer, herunder endringer i investeringskostnader, reisetid og trafikk, samt finansieringsløsning, som pr. i dag er ukjent. Lønnsomheten og økonomien for bompengeselskapene kan påvirkes av eventuelle endringer i bompengesopplegget i Oslopakke 3. Dette er noe som vurderes nærmere i den videre planleggingen.

Kristiansand-området

Statens vegvesen bygger ut E18/E39 Gartnerløkka - Kolsdalen. Nye Veier AS planlegger utbygging av E18 Ytre ringvei, som omfatter bygging av en ringvei utenfor Kristiansand sentrum. Selskapet har signalisert at det kan være aktuelt å starte utbyggingen av prosjektet utover i første seksårsperiode. Det betyr at det er sannsynlig at utbyggingen av E18/E39 Gartnerløkka - Kolsdalen og E18 Ytre ringvei kan pågå samtidig i noen få år, noe som kan føre til mye utbygging i Kristiansand samtidig.

Utbyggingen av E18/E39 Gartnerløkka – Kolsdalen delfinansieres med bompenger gjennom Samferdselspakke for Kristiansandsregionen. E18 Ytre ringvei er også et delvis bompengefinansiert prosjekt. E18 Ytre ringvei sørger for at gjennomgangs- og tungtrafikken kjører utenom Kristiansand sentrum. Det er derfor ikke et trafikkalt konkurranseforhold mellom E18/E39 Gartnerløkka – Kolsdalen og E18 Ytre ringvei, fordi det er ulik trafikk på strekningene. Finansieringsopplegget for E18 Ytre ringvei er lokalpolitisk vedtatt. Det er gjort omfattende analyser for å finne riktig takstnivå som medfører at gjennomgangs- og tungtrafikken velger Ytre ringvei. Som en del av bompengegrnnlaget ble det vurdert hvordan ny E18 Ytre ringvei med ulike nivåer på bompengetakstene påvirket nullvekstmålet, med dagens bypakke i referansen. Alle alternativer av ny Ytre ringvei med ulike bomtakster gir redusert trafikkarbeid sammenliknet med referansealternativet. Størst reduksjon i trafikkarbeidet beregnes ved det takstnivået som er lokalpolitisk vedtatt. Dette skyldes at E18 Ytre ringvei gir raskere/kortere vei ut av nullvekstområdet for mange bilister. Den samfunnsøkonomiske lønnsomheten på E18 Ytre ringvei er svakest i alternativet uten bom, fordi det gir et stort tap for bypakken, men det er generelt små forskjeller i netto nytte mellom ulike takstnivåer. Prosjektet vil bli finansiert som enkeltprosjekt (dvs. ikke en del av samferdselspakken) med egne bomstasjoner på strekningen.

E18 Ytre ringvei vil påvirke trafikkgrunnlag og økonomien i samferdselspakken negativt, men sørge for bedre oppnåelse av nullvekstmålet. Hvor mye trafikken gjennom bomstasjonene i samferdselspakken vil reduseres er usikkert, og vil blant annet avhenge av takstnivået på bompengene på E18 Ytre ringvei. Basert på vurderinger som er gjort i forbindelse med fase 3 av Samferdselspakke for Kristiansandsregionen er det beregnet en reduksjon i ÅDT på 15 000 kjøretøyer (dvs. en reduksjon på om lag 14 pst.) gjennom bomstasjonene i samferdselspakken ved åpning av prosjektet E18 Ytre ringvei. Det er en reduksjon som det er tatt høyde for i finansieringsopplegget for samferdselspakken. Ettersom E18 Ytre ringvei vil være et strekningsvis bompengeprojekt, vil det bety adskilt økonomi mellom samferdselspakken og E18 Ytre ringvei. Bompengeselskapets økonomi i samferdselspakken og E18 Ytre ringvei vil likevel være gjensidig avhengige av hverandre, fordi eventuelle endringer i takster på E18 Ytre ringvei vil påvirke økonomien i samferdselspakken og vice versa.

Nord-Jæren

Statens vegvesen bygger ut E39 Rogfast nord for Stavanger. Det er foreløpig beregnet at prosjektet kan åpnes for trafikk i 2031. Videre bygges E39 Hove – Osli, finansiert med statlige midler og bompenger fra bymiljøpakken. Statens vegvesen planlegger også bygging av E39 Smiene – Harestad i Stavanger. Det jobbes med reguleringsplan for dette prosjektet. Nye Veier AS på sin side planlegger utbyggingen av E39 Egersund - Ålgård sør for Stavanger. Det er usikkert når utbyggingen vil starte. Nye Veier har ikke signalisert at selskapet vil

prioritere utbyggingen av denne strekningen i NTPs første seksårsperiode. Statens vegvesen har prioritert utbyggingen av E39 Smiene - Harestad i første seksårsperiode i sortering etter NNB. Det er derfor mulig at utbyggingen av de ovennevnte prosjektene kan skje samtidig.

E39 Rogfast er delfinansiert med bompenger og har et eget bompengelopplegg. Det er lagt opp til 20 år innkreving etter åpningen. E39 Smiene - Harestad er forutsatt delfinansiert med bompenger gjennom bypakke Nord-Jæren. Det er foreløpig ikke avklart hvordan E39 sør for Stavanger skal finansieres. Det er dermed vanskelig å si hvordan det vil påvirke den samlede bompengebelastningen og samfunnsøkonomien i området. Endringer i bompengelopplegget i bypakke Nord-Jæren kan også påvirke lønnsomheten for utbyggingen av planlagte prosjekter rundt Stavanger. Det er noe som må vurderes nærmere i den videre planleggingen av disse prosjektene.

Geografisk oversikt over samlet bompengebelastning

Statens vegvesen og Nye Veier bes om å peke på konkrete geografiske områder der samlet bompengebelastning kan oppleves som høy, og redegjøre for hvorvidt dette kan ha konsekvenser for nye bompengefinansierte prosjekter eller pakker som prioriteres innenfor rammen.

Statens vegvesen har laget en oversikt over bompengebetalingen for persontransport i takstgruppe 1 for de mest sentrale pendlerstrekningene inn mot regionale større bysentra, og en oversikt over bompengebetalingen for godstransporten for noen utvalgte ruter jf. eget vedlegg. For både pendlere og godstransporten er det beregnet bompengebetaling på den enkelte strekning, og tur-retur på strekningen utenfor og innenfor rushtid. For pendlerstrekningene er det i tillegg beregnet bompengebetaling for 20 turer pr. måned i 10 måneder. For godstrafikken er det beregnet bompengebetaling for 10 turer pr. måned i 12 måneder.

Forutsetninger:

- For pendlertrafikk (takstgruppe 1) er det antatt at passeringene skjer med bensinkjøretøyer. For godstrafikken (takstgruppe 2) antas det at kjøretøyet har Euro 6-motor
- Kjøretøyet har gyldig brukeravtale
- Kjøretøyet får rabatt på grunn av timesregel, men ikke passeringstak
- Hvis det er flere valgmuligheter mellom start- og endepunkt, velges riksvei hvis det er mulig
- Bompengebetalingen er beregnet ut fra priser pr. passering som gjelder pr. 1. november 2022, og inkluderer alle bompengeprojekter som har innkreving, samt prosjekter der det er fattet takstvedtak. Det vil si at takst inkludert tilskudd for redusert bompengetakst utenfor byområdene er brukt i de tilfellene dette er relevant
- I tillegg er det gjort en alternativ beregning ved å inkludere bompengeprojekter som er vedtatt, men som ikke har startet innkreving. I dette alternativet er det ikke tatt høyde for oppstarttidspunkt og avslutning av andre prosjekter på strekningene (med unntak av bompengeprojektene E6 Trondheim – Stjørdal og E6 Ranheim – Åsen, som ikke kan ha innkreving samtidig). Bompengebelastningen kan derfor være noe overvurdert på enkelte strekninger der vedtatte prosjekter er inkludert, avhengig av nedbetalingstidspunkt på de enkelte prosjektene. For de vedtatte prosjektene er takst brukt som oppgitt i stortingsproposisjonene og omregnet til 2022-kr
- Kun bompengedel av billettprisen på ferjesamband med bompengeinnkreving er inkludert
- For enkelte strekninger er det ulik belastning avhengig av hvilken retning man kjører, i hovedsak inn og ut av byene med enveis bompengeinnkreving. I disse tilfellene er halv takst brukt i beregningene for disse bomstasjonene

Oversikten viser at:

- Bompengebetalingen for kjøretøyer i takstgruppe 1 på disse pendlerstrekningene varierer mellom 0 og 2,7 kr per km. Gjennomsnittet ligger på om lag 0,6 kr pr. km. Pendlerstrekningene Ålesund – Austnes, Haramsøya (2,7 kr per km), Os - Bergen (2,3 kr per km), Mandal – Kristiansand (2 kr per km), Hamar – Oslo (1,25 kr per km), Karmøy (via Rennesøy) – Stavanger (0,95 kr per km) og Notodden – Drammen (0,90 kr per km) har de høyeste bompengebetalingene blant vurderte pendlerstrekninger når vi måler i kr per utkjørte km i rush
- Bompengebetalingen for godskjøretøyer i takstgruppe 2 varierer mellom 0,15 og 1,95 kr pr. km. Gjennomsnittet ligger på om lag 1 kr per km. Strekningene Stavanger – Bergen på E39 (1,95 kr per km), Svinesund- Trondheim på E6 (1,79 kr per km), Kristiansand – Stavanger på E39 (1,52 kr per km), Oslo – Ålesund på E6 og E136 (1,43 kr per km) har den høyeste bompengebetalingen når vi måler i kr per km i rush

Denne oversikten gir en indikasjon på hvor høy samlet bompengebelastning kan være for pendlertrafikk og godstrafikk i de ulike geografiske områdene. Det er likevel vanskelig å vurdere om bompengebelastningen i et geografisk område eller på en strekning er høy eller lav, basert på denne oversikten. Grunnen til det er at bompengebelastningen må sees i sammenheng med de øvrige nytte- og kostnadsvirkninger av prosjektene som bompenger er med på å finansiere, herunder endringer i trafikantenes generaliserte reisekostnader som følge av disse utbyggingene. Som det går frem av svaret på utredningsoppdraget, mener vi at dette er noe som bør vurderes nærmere i det faglige grunnlaget for bompengesakene som legges frem for lokalpolitisk behandling og i forslag til proposisjon til Stortinget.

Vi kan ikke se at den samlede bompengebelastningen i området vil ha direkte påvirkning på prioriteringene av nye bompengeprojekter innenfor NTP-rammene.

Utfyllende vurderinger knyttet til strekningsvise prosjekter i og rundt byområder som har bompengefinansierte bypakker

Figuren under gir en oversikt over bompengebetalingen i Bergensområdet og forventet innkrevningstid for prosjekter som er i drift og under bygging sammen med E39 Vågsbotn - Klauvaneset og E39 Ådland - Sveгатjørn. Som figuren viser, vil bompengeinnkrevningen i Nordhordlandspakken etter planen bli avsluttet i 2031. I Askøypakken vil bompengeinnkrevningen etter planen bli avsluttet i 2033, mens innkrevningen på E39 Sveгатjørn - Rådal vil bli avsluttet i 2040. Det vil si at dagens bompengeinnkrevning i Nordhordlandspakken og Askøypakken trolig vil bli avsluttet før E39 Vågsbotn – Klauvaneset og E39 Ådland - Sveгатjørn eventuelt kan starte bompengeinnkrevningen. Vurderingene knyttet til E18 Ytre ringvei i Kristiansand er gjort rede for ovenfor.

Statens vegvesen har i første seksårsperiode, sortering etter NNB, prioritert oppstart av utbyggingen av E39 mellom Ådland på Stord og Sveгатjørn i Bjørnafjorden (ramme 2 og 3) og E39 Vågsbotn – Klauvaneset i Bergen (ramme 3). Begge prosjektene er forutsatt delfinansiert med bompenger og vil påvirke den samlede bompengebelastningen og samfunnsøkonomien i Bergensområdet.

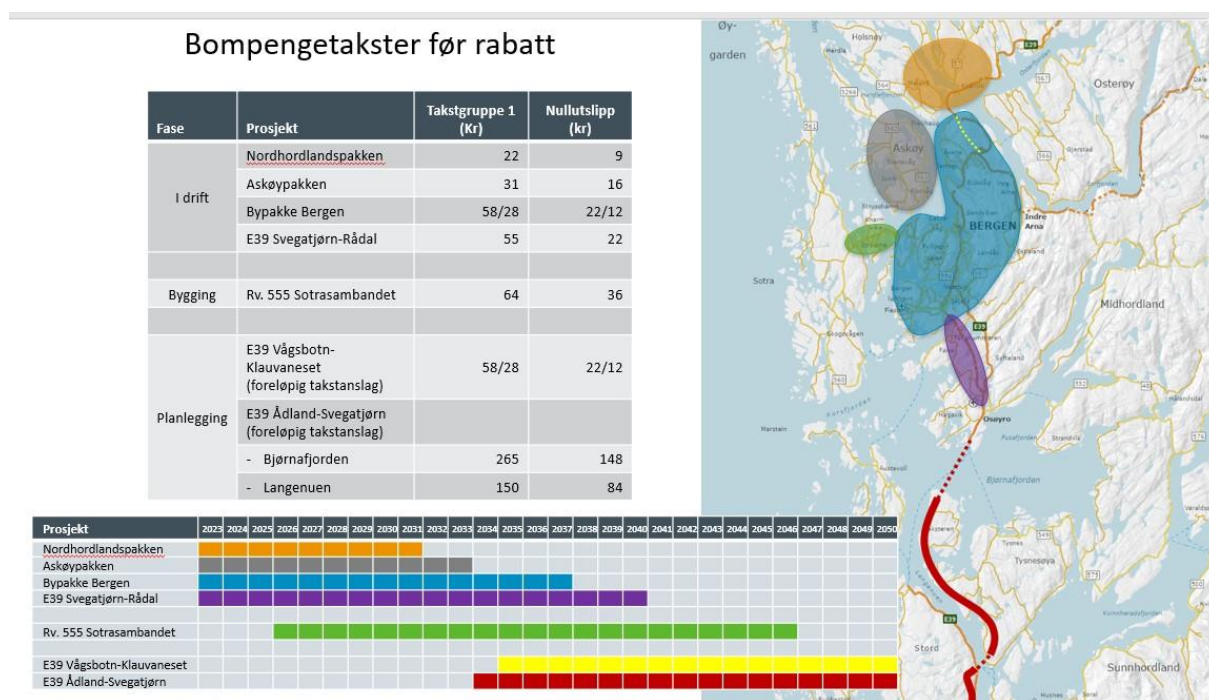
E39 Ådland - Sveгатjørn vil knytte Bergens-området og Stavanger-området bedre sammen. Prosjektet vil redusere reisetiden på strekningen fra dagens 90 til 30 minutter. Dagens riksveiferje mellom Sandvikvåg og Halhjem, samt fylkesveiferjene Jektevik - Hodnanes og Våge - Halhjem, vil bli erstattet av bruer over Langenuen og Bjørnafjorden. Det er beregnet et bompengepotensial på om lag 13 mrd. 2023-kr.

E39 Vågsbotn–Klauvaneset skal sammen med E16 Arna–Vågsbotn knytte Bergen og Nordhordland bedre sammen og utgjøre en effektiv, sikker og forutsigbar transportforbindelse i riksveinettet i regionen. Sammen med fremtidig Ringveg øst skal veiløsningen også bidra til reduksjon i biltrafikken gjennom sentrale deler av Bergen. Ringveg øst kan i første rekke bidra til redusert sårbarhet i transportsystemet, og gi mulighet for å rute tungbiltrafikken nord-sør utenom sentrum. En ringvei vil være et godt alternativ for næringstrafikk og bilturer mellom ytre bydeler, og muliggjør en større aksept blant trafikantene for trafikkdpendende restriksjoner

sentralt i Bergen. Utbyggingen av E39 Vågsbotn - Klauvaneset kan starte tidligst i 2030, og byggetiden er anslått til om lag 5 år. Det betyr at prosjektet kan åpne for trafikk/starte bompengeneinnkreving tidligst i 2035. Det er foreløpig ikke avklart om prosjektet skal finansieres som enkeltprosjekt, eller som en del av Bypakke Bergen. Dette må vurderes nærmere sammen med lokale myndigheter når prioriteringen av prosjektet i NTP er endelig avklart. Det er foreløpig lag til grunn et bompengepotensial på om lag 1,5 mrd. 2023-kr.

Figuren under gir en oversikt over bompengebetalingen i Bergensområdet og forventet innkrevningstid for prosjekter som kan være i drift og under bygging omtrent samtidig. Takster for prosjekter i drift er vist med takst per mars 2023. Alle takster for takstgruppe 1 er grunntakster, før rabatt. Bypakke Bergen er vist med grunntakst for bensin/hybrid (diesel har 64/34 kr for tunge og lette biler). Nullutslippskjøretøyer betaler 50 pst. av ordinær takst i prosjektene som er i drift. I prosjektene under bygging/planlegging er det forutsatt at nullutslippskjøretøyer betaler 70 pst. av ordinær takst.

Sotrasambandet er fremskrevet med byggekostnadsindeks fra kostnaden i stortingsproposisjonen til 2023-kr. Det er foreløpig lagt til grunn at E39 Vågsbotn –Klauvaneset må ha samme takstsystem som Bypakke Bergen. For E39 Ådland - Sveгатjørn er det foreløpig lagt til grunn et innkrevningssystem med to bomstasjoner, én på hver fjordkryssing. Bompengetakster før rabatt for kjøretøyer i takstgruppe 1 er foreløpig beregnet til om lag 265 kr for kryssing av Bjørnafjorden, og om lag 150 kr for kryssing av Langenuen. E39 Ådland - Sveгатjørn vil ha en innkrevningstid på 20 år, fra 2034 t.o.m. 2053.



Figur 4.2 Bompengebetalingen i Bergensområdet og forventet innkrevningstid for prosjekter som vil kunne være i drift og under bygging samtidig. Nye Veier og Statens vegvesen

Det er gjennomført nyttekostnadsberegninger for E39 Ådland – Sveगतjørn og E39 Vågsbotn – Klauvaneset. Disse hensyntar blant annet endringer i den samlede bompengebelastningen i Bergensområdet. Beregningene viser at E39 Ådland - Sveगतjørn vil ha en positiv netto nytte på om lag 1,95 mrd. 2023-kr. For prosjektet E39 Vågsbotn – Klauvaneset er netto nytte beregnet til om lag -1,95 mrd. kr. Årsaken til negativ netto nytte er at tidsgevinster og andre gevinster for trafikanter og samfunn ikke er store nok til å oppveie relativt høye anleggskostnader.

Beregningene viser videre at begge prosjektene gir en forbedring for trafikantene i analyseperioden (dvs. økt trafikkantnytte), til tross for økt bompengebelastning i området som følge av disse prosjektene. Trafikkantnyttene er om lag 31 mrd. 2023-kr for E39 Ådland – Sveгатjørn og til om lag 4 mrd. 2023-kr for E39 Vågsbotn – Klauvaneset. Trafikkantnyttene er nyttevirksomheter målt i kroner av endret tidsbruk og kostnader for bilister, tunge kjøretøyer, kollektivreisende, syklister og gående. Nyttene beregnes både for eksisterende trafikk og overført og nyskapt trafikk som følge av tiltaket. Økt trafikkantnytte sammenlignet med referansealternativet indikerer at tidsgevinster og andre gevinster for trafikanter i beregningsperioden vil mer enn oppveie trafikantenes økte bompengebetaling i området som følge av disse prosjektene.

Gjennomføringen av E39 Ådland – Sveгатjørn og E39 Vågsbotn – Klauvaneset vil bidra til mer effektive, sikre og forutsigbare transportforbindelser i riksveinettet i regionen. Det er noe som isolert sett kan føre til høyere trafikk med personbil i Bergensområdet, noe som kan utfordre nullvekstmålet. Effekten av overnevnte prosjekter på trafikken i byområdet må imidlertid sees i sammenheng med øvrige tiltak og virkemidler for å nå nullvekstmålet i Bergensområdet, herunder restriksjonene i biltrafikken og tiltak for å styrke konkurransekraften til kollektivtransport, sykkel og gange overfor personbil. Dette er noe som må vurderes nærmere i den videre planleggingen av prosjektene og finansieringsløsningene.

Mer fleksibel bruk av bompenger (tilleggsoppdrag)

Det er ikke lagt opp til mer fleksibel bruk av bompenger for finansiering av prosjekter som Statens vegvesen har prioritert i første seksårsperiode av Nasjonal transportplan. Nye Veier har per i dag heller ingen konkrete planer om mer fleksibel bruk av bompenger for finansiering av sine prosjekter, men vurderer det som mest aktuelt på de lange utviklingsstrekningene hvor tiltakene kan være både utbedring og utbygging.

Som det går frem av Statens vegvesens og Nye veiers svar på utredningsoppdraget, bør det med bakgrunn i lavere økonomiske rammer til statlige veiprosjekter fremover vurderes om det i større grad enn i dag kan gjøres enklere utbedringstiltak på større deler av veinettet. Dette kan kombineres med "design to cost", der planlegging av tiltak gjøres til rett tid og ut fra tilgjengelige midler for ulike delstrekninger. Det er i denne sammenheng at mer fleksibel bruk av bompenger vurderes å være aktuelt. Dette er noe som blir vurdert nærmere i forbindelse med vegvesenets arbeid med ny gjennomføringsplan. For Nye Veier vil det være aktuelt å vurdere dette nærmere i forbindelse med strekningsutviklingen i tidligfase og i forbindelse med utarbeidelse av finansieringsopplegg for strekningene og inngåelse av veiutbyggingsavtale.

Statens vegvesen og Nye Veier vil komme tilbake til Samferdselsdepartementet med en vurdering av mer fleksibel bruk av bompenger for konkrete prosjekter/strekninger dersom det blir aktuelt. Det vil da være nødvendig å avklare om det er behov for endringer i lover, forskrifter, eller regelverk som er basert på tidligere politiske beslutninger av regjering, eller Storting. Og det må da også gjøres faglige vurderinger av trafikale effekter, miljøeffekter, trafikksikkerhetseffekter og kostnader oppsummert i samfunnsøkonomiske analyser.

Bompengereformen gir mer vei for pengene

Statens vegvesen har hatt ansvar for utviklingen av AutoPASS og det nasjonale systemet for forvaltning av bompenger. Antall regionale bompengeselskaper er redusert fra over 60 til 5. Det er etablert et kommersielt marked for utstedere, og en markedsutsatt pengestrøm med nye, moderne systemløsninger. En mer effektiv og brukervennlig innkreving av bompenger har gitt over en halv milliard kroner mer til veibygging og vedlikehold i 2021. Hovedformålet har vært, og er, å øke effektivitet og brukervennlighet i bompengelinnet, og dermed øke andelen av bompengelinnet som går til innkreivingsformålet. Statens vegvesen er en nøytral

part i dette samarbeidet, og har ansvaret for samordningsoppgaver i AutoPASS-verdikjede og eierskap til og forvaltning av kjernesystemet. Dette er et godt eksempel på effektivisering ved hjelp av ny teknologi.



Figur 4.3 Innsparing som følge av blant annet bompengereformen.

5 TRAFIKANT OG KJØRETØY

Trafikant- og kjøretøy-området i Statens vegvesen har en viktig rolle gjennom sitt samfunnsoppdrag knyttet til trafiksikkerhetsarbeid, bekjemping av arbeidslivskriminalitet og kritiske forvaltningsoppgaver.

Innenfor trafiksikkerhet gjennomføres tiltak for å bedre trafikantadferd og førerkompetanse. En aktiv og målrettet tilsyns- og kontrollvirksomhet bidrar til å sikre kvaliteten i nasjonal trafikkopplæring og teknisk tilstand på kjøretøyparken. Utekontrollvirksomheten målrettes gjennom bruk av teknologi til utvelgelse og kontroll av kjøretøyene. Vi prioriterer utvikling gjennom blant annet veiing av kjøretøyer i fart og automatisk skilting inn til kontroll, for ytterligere effektivisering og målretting av kontrollene. Tilsyn- og kontrollvirksomheten bidrar også til å redusere arbeidslivskriminalitet, og å gi likere arbeidsvilkår blant annet i transportbransjen og verkstedsbransjen.

Rammen i 2023 videreføres i perioden med 2 290 mill. kr pr. år (post 28, alle rammer). Vi har lagt til grunn at det ikke vil skje en endring i tjenestestrukturen i perioden.

Statens vegvesen besitter en stor mengde data om kjøretøyer som etterspørres av mange aktører. Vi vil fortsette å tilgjengeliggjøre data og tjenester på mer effektive måter. Fremover vil vi også kombinere data med andre fagområder, for å utvikle nye og utvidete tjenester for publikum/kundene, også ved bruk av kunstig intelligens og annen ny teknologi. Samling og deling av data vil kunne nyttiggjøres til effektiv planlegging og drift av transportsystemet i fremtiden. Statens vegvesen følger utviklingen, og vil gjennomføre nødvendig regelverksarbeid når det blir aktuelt. Statens vegvesen fortsetter med utvikling av selvbetjeningsløsninger, og å øke bruken av disse. Ved at kundene får utført tjenester digitalt, sparer kundene reisetid og reduserer luftforurensning og klimagassutslipp.

5.1 PRIORITERINGER

Innenfor trafikant- og kjøretøytilsyn prioriteres oppgaver i tråd med de fem NTP-målene. Trafiksikkerhetsarbeidet skal legge til rette for god førerkompetanse og trafiksikkerhetsstandard på kjøretøyene. En aktiv og målrettet tilsyns- og kontrollvirksomhet bidrar til å sikre kvaliteten i nasjonal trafikkopplæring og teknisk tilstand på kjøretøyparken. God miljømessig kjøring og standard på kjøretøyene reduserer utslippene fra veitrafikken, mens kontinuerlig arbeid med digitalisering bidrar til effektiv bruk av ny teknologi.

Mange år med utvikling av digitale løsninger medfører at trafikant- og kjøretøyområdet har høye kostnader til drift, forvaltning og videreutvikling av IT-systemene. Dette gjelder både publikumsrettede og interne systemer. Stadig flere av arbeidsoppgavene utføres ved bruk av digitale løsninger. Ved endringer i regelverk kreves derfor tilpasninger i IT-systemene, og det er en økende avhengighet mellom operasjonell virksomhet, regelverkarbeid og IT-systemene. Oppetid og pålitelighet i alle IT-systemer er avgjørende for å lykkes både i oppgave- og tjenesteutførelsen og for at publikum skal ha tilgang til våre tjenester hele døgnet.

Et kontinuerlig behov for videreutvikling og tilpasning av IT-systemene medfører økende kostnader til drift og forvaltning. For at vi skal kunne gjennomføre trafiksikkerhetsarbeid og andre oppgaver knyttet til samfunnsoppdraget på dagens nivå, har vi lagt til grunn at totale IT-kostnader innenfor trafikant- og kjøretøyområdet holdes tilnærmet konstante gjennom hele NTP-perioden. Dette innebærer at det vil være begrenset handlingsrom får å starte nye større utviklingstiltak.

Den største kostnadskomponenten innenfor trafikant og kjøretøy er lønns- og personellkostnader. Selv om etaten har effektivisert tjenestene gjennom en rekke ulike IT-løsninger, vil det i NTP-perioden være behov for

uendret nivå av personellressurser for å kunne levere på vårt samfunnsoppdrag. Nye, større oppgaver og ansvarsområder vil kreve personellressurser, for eksempel oppdraget om oppfølging av regjeringens handlingsplan mot sosial dumping i transportsektoren.

Gitt dagens bygningsmasse (kontorsteder, trafikkstasjoner og kontrollstasjoner) kan vi forvente en betydelig økning i leiekostnader, blant annet fordi stadig flere bygg leies og ikke eies. Mange trafikkstasjoner har behov for vedlikehold og modernisering pga. dårlig standard og fordi de ikke er tilpasset nye arbeidsmåter som følge av økt digitalisering av tjenestene.

5.2 EFFEKTIVISERING

Gjennom flere år er tjenestetilbudet i økende omfang blitt digitalisert, og det reduserer behovet for bruk av et fysisk tjenestetilbud. For 2024 er det beregnet at fysisk oppmøte på trafikkstasjonene vil være om lag det halve av nivået i 2021. Dette vil innebære at mange trafikkstasjoner etter hvert vil ha svært få kunder som skal ha utført tjenester i skrankene. Når stadig færre kunder møter på trafikkstasjonene for å få utført skrankehandlinger, og det samtidig settes økte krav til reduksjon av interne kostnader og mer effektiv drift, ønsker Statens vegvesen større muligheter til å tilpasse tjenestetilbudet til reell etterspørsel, forsvarlig drift og effektiv ressursutnyttelse. For flere av utviklingstiltakene vil nytten være at spart tid eller kostnader tas ut gjennom høyere produktivitet. Andre effekter vil være økt målretting av kontroller og tilsyn mot dem som har feil eller mangler. Mange av tiltakene gir samfunnsmessig effekt i form av bedre og lettere tilgjengelighet til våre data og tjenester.

5.3 MÅLOPPNÅELSE

Statens vegvesens kontroll- og tilsynsvirksomhet bidrar til å fremme økt konkurranseevne for næringslivet. Innen drosjenæringen har det kommet mange nye aktører etter regelendringene i 2020, og kontroll av drosje gjennomføres som en del av ordinære kontroller. Samarbeidskontroller med andre kontrolletater gir betydelig merverdi, og Staten vegvesen vil videreføre dette arbeidet.

Statens vegvesen vil fortsette å føre tilsyn med blant annet verksteder og trafikkskoler for å sikre god kvalitet, forhindre svindel med kjøretøyer og førerrettigheter, samt sikre forbrukerrettigheter og fremme like konkurransevilkår mellom aktørene i transport-, trafikkopplærings- og verkstedbransjen.

Etaten gjennomfører kontinuerlige målinger av opplevd kundetilfredshet i form av ventetid for våre tjenester. Dette gjelder ventetid for dokumentgodkjenning for tunge kjøretøyer, ventetid på telefoni, og ventetid for bestilling av førerprøve klasse B. Vi opplever at måloppnåelsen blir bedre, og ambisjonsnivået øker.

Statens vegvesen har gjennom mange år utviklet selvbetjeningsløsninger og digitalisert tjenester og interne arbeidsprosesser. Dette har vært viktige bidrag til toppmålene "Mer for pengene" og "Effektiv bruk av ny teknologi". Fortsatt økt bruk av selvbetjeningsløsninger vil også støtte opp under målene. Utvikling og videreutvikling av interne støtteverktøy vil gi økt målretting, mer effektive kontroller og tilsyn samt bedre kvalitet i oppgaveløsningen. Dette frigjør kapasitet til å gjennomføre flere kontroller og tilsyn samt håndtering av nye oppgaver.

Statens vegvesen jobber for å bidra til å nå nullvisjonen for drepte og hardt skadde i trafikken. Innen trafikant- og kjøretøyområdet vil arbeidet med tilsyns- og kontrolloppgaver videreføres i perioden. Et effektivt og målrettet tilsyn mot verksteder kontrollerer det viktige arbeidet som gjøres i bransjen for å sikre trafiksikre kjøretøyer. Nyere undersøkelser fra Transportøkonomisk institutt viser at kontrollvirksomhet gir god effekt på trafiksikkerheten, særlig teknisk kontroll av tunge godsbiler, jf. vårt svar på utredningsoppdraget. I kapittel 8.4

er det vist hva som vil kunne oppnås i form av færre drepte og hardt skadde ved økt innsats til teknisk kontroll av tunge kjøretøyer med henholdsvis 25 og 50 pst. Målretting av kontrollene vil fortsette, noe som innebærer at kontrollene gjennomføres til tider og steder med høy sannsynlighet for å avdekke feil og mangler. Digitalisering av kontrollene gjennom bl.a. systemene for risikoklassifisering og skiltgjenkjenning, bidrar til å effektivisere kontrollarbeidet, og at kjøretøyer med feil og mangler blir kontrollert hyppigere.

Et høyt nivå på føreropplæring og teoretiske og praktiske førerprøver er viktig for trafiksikkerheten. Prøven er den naturlige avslutningen av opplæringen, og et viktig virkemiddel for å sikre at denne er god nok. Riktig kompetanse hos trafikklærere er avgjørende for at føreropplæringen blir gjennomført i tråd med intensjonen. For å ivareta likebehandling av kandidatene, vil vi styrke arbeidet med å kvalitetssikre førerprøven og gjennomføringen av denne.

Nasjonale trafiksikkerhetskampanjer vil også være en del av trafiksikkerhetsstrategien fremover. Kampanjene evalueres løpende for å finne egnede måter å nå ut med budskapet, slik at atferd endres til å bli mer trafiksikker. I kapittel 8.4 er nasjonale trafiksikkerhetskampanjer trukket frem som et område der økt ressursinnsats vil kunne gi et viktig bidrag til å redusere antall drepte og hardt skadde.

Kjøretøykravene utvikles løpende, og bidrar til at nye kjøretøyer blir sikrere. Dette resulterer i at kjøretøyparken blir sikrere etter hvert som eldre kjøretøyer byttes ut med nye. Kravene utvikles i samarbeid med andre land i internasjonale fora, og med våre godkjennings- og registreringsordninger følger vi opp at kravene gjennomføres effektivt.

Trafikant- og kjøretøyområdet har en viktig rolle i oppfølgingen av Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet på veg 2022-2025. Tiltakene som er rettet mot eldre og yngre trafikanter, motorsykel- og ATV-førere og tyngre kjøretøyer vil være sentrale innsatsområder i planperioden.

Krav som stilles til kjøretøyer og våre tjenester for godkjenning og registrering av kjøretøyer skal støtte opp om samfunnets behov for sikrere og mindre miljøbelastende kjøretøyer. I tråd med salgsmålet for nye kjøretøyer følger Statens vegvesen utviklingen av nullutslippandel i nyregistrerte kjøretøyer, og publiserer statistikk på dette. Ved kontroll av kjøretøyer i hall blir det avgjort om gjeldende krav for godkjenning er tilfredsstillende. Dette består av en lang rekke krav som primært skal ivareta at kjøretøyer er tilstrekkelig sikre og har lave utslipp fra de er nye. Kun kjøretøyer som er i henhold til kravene, godkjennes for bruk i Norge. Jevnlige periodiske kjøretøykontroller er et viktig bidrag for å sikre at kjøretøyene holder seg innenfor definerte utslippskrav gjennom årenes løp, og at avvik blir oppdaget og utbedret. Vegvesenets tilsyn med kontrollorganene og deres utførelse av sine oppgaver, er viktig for å nå målene.

5.4 USIKKERHET

Det er stor usikkerhet knyttet til kostnader til drift, forvaltning og videreutvikling av systemporteføljen. Det er særlig tre forhold som påvirker usikkerheten; lang tidshorisont, ukjent omfang og usikkerhet i anslagene.

Det er krevende å anslå IT-kostnader langt frem i tid og det vil inneha en stor grad av usikkerhet. Det er rimelig å anta at store deler av fremtidens systemstøtte vil være tilsvarende det vi har i dag, men i hvor stor grad og hvor raskt banebrytende teknologier vil tas i bruk, er svært usikkert. Fremveksten av teknologi er rask, og det er sannsynlig at teknologimulighetene er vesentlig endret utover i perioden. Videre er det kun foretatt grove anslag av behovet. Dette skyldes at det er stor usikkerhet i omfang og ambisjonsnivå.

Det er også knyttet usikkerhet til kostnader for eiendom, som behov for oppgradering av kontor/bygg, fornying av leiekontrakter og energikostnader.

Det kommer stadig nye føringer fra EU/EØS som får konsekvenser for Statens vegvesen i form av nye oppgaver og regelverksendringer, og dette fordrer igjen tilpasninger i tilknyttede systemer. Eksempler på nye oppgaver er EUs mobilitetspakke og markedstilsyn. Eventuelle nye, større oppgaver som blir pålagt trafikant- og kjøretøyområdet vil kreve tilføring av mer ressurser, eksempelvis evt. overføring av ansvar for forvaltningsmyndighet fra politi/helse til Statens vegvesen i tilbakekallingssaker for førerkort.

Videre kan konkurranseutsetting av trafikant- og kjøretøyrelaterte oppgaver komme som en konsekvens av politiske beslutninger. En konkurranseutsetting av enkelte av tjenestene vil føre til redusert ressursbehov til gjennomføring, men vil på den annen side øke behovet for kontroll eller tilsyn.

6 KJØP AV RIKSVEIFERJETJENESTER

Ved oppstart av planperioden i 2025 er det totalt 16 ferjesamband i drift på riksveinettet. Sambandene inngår i det norske transportsystemet, og drift av disse bidrar til å gjøre det mulig å reise på tilstøtende veinett. I 2019 ble det fraktet 9,4 mill. kjøretøyer og 20,8 mill. passasjerer på sambandene. Ved å gjøre det mulig å krysse fjorder og havstrekninger bidrar ferjesambandene til å øke mobiliteten i samfunnet, og til å redusere transportkostnader for næringslivet langs kysten og ved fjordene.

Vi foreslår en årlig ramme til kjøp av riksveiferjetjenester på 2 500 mill. kr (post 72) og til inntekter fra riksveiferjedriften på -530 mill. kr (post 04) i 2025 - 2036.

6.1 PRIORITERINGER

Vi har gjort følgende forutsetninger ved fordeling av rammen:

- Innenfor rammen er det lagt til grunn videreføring av det fysiske rutetilbudet. Vi har likevel lagt inn endring av tilbud i henhold til krav i inngåtte kontrakter, samt for E39 Lavik – Oppedal, der Samferdselsdepartementet har fastsatt overordnede rammer som skal kreves i neste anbud. Ny kontrakt for drift av rv. 85 Bognes – Lødingen for perioden 1.1.2024- 31.12.2033 ble inngått november 2021. I ny kontrakt er perioden med tre ferjer om sommeren økt med ca. fire uker. I tillegg er det stilt krav til økt kapasitet og strengere miljøkrav.
- Ny kontrakt for drift av rv. 80 Bodø – Røst- Værøy – Moskenes for perioden 1.10.2025 -30.9.2040 ble inngått januar 2022. Den største endringen fra dagens kontrakt er strengere miljøkrav, der to av hovedfartøyene skal benytte en høy andel hydrogen som energibærer.
- Ny kontrakt for drift av E39 Lavik – Oppedal for perioden 1.9.2026 - 31.8.2034 er planlagt inngått i 2023. I henhold til overordnede rammer fra Samferdselsdepartementet skal antall hovedfartøyer økes fra tre til fire og det skal stilles strengere miljøkrav.
- Det er lagt til grunn at E39 Mortavika – Arsvågen driftes ut året 2031, og at det fra 1.1.2032 blir avløst av E39 Rogfast. Øvrige samband er forutsatt driftet ut planperioden.

Om lag halvparten av kostnadene i planperioden er bundet opp i inngåtte kontrakter, og kostnadene er basert på nivået i disse kontraktene. Det er forutsatt at nye kontrakter som inngås har en driftsperiode på åtte år. Kostnadsnivået for nye kontrakter er i stor grad forutsatt å ligge nært opp til utgående kontrakt, men med en marginal økning som følge av at ferjedriften er inne i tredje (og fjerde) runde med anbudsutlysning. Ved slike overganger har ferjemarkedet, og markeder innen drift av kollektivtransport og av veinettet, tidligere respondert ved å øke prisene.

For årene 2025 - 2033 er trafikkutviklingen og utvikling i andel nullutslippskjøretøyer basert på det som var lagt til grunn i arbeidet med NTP 2022 - 2033. For perioden 2034 - 2036 er trafikkutviklingen satt lik året 2033. Denne tilnærmingen er valgt da vi innenfor rammen av oppdraget ikke har hatt tilgang til oppdaterte transportanalyser.

Det er forutsatt at takstregulativet AutoPASS-regulativ for ferjetakster blir benyttet på 15 av 16 riksveiferjesamband. Sambandet rv. 19 Moss – Horten driftes i dag uten statlige tilskudd, og det er lagt til grunn videreføring av dette prinsippet. En konsekvens av denne forutsetningen er at takstnivået vil ligge vesentlig høyere enn om en hadde benyttet takstregulativet som benyttes på øvrige riksveiferjesamband.

Fra 2022 er det innført bruttobudsjettering for riksveiferjedriften. Dette innebærer at utgifter og inntekter budsjetteres hver for seg. Statens utgifter budsjetteres på kap. 1320, post 72 Tilskudd til riksveiferjedriften,

mens trafikkinntekter som staten bærer inntektsrisikoen for føres som inntekter på kap. 4320, post 04 Billettinntekter fra riksveiferjedriften.

I bruttokontrakter bærer staten inntektsrisikoen, mens ferjeoperatør bærer inntektsrisikoen i nettokontrakter. Det er ikke tatt stilling til hvem som skal bære inntektsrisikoen i kommende kontrakter. Som beregningsteknisk forutsetning er det lagt til grunn at nye kontrakter inngås som bruttokontrakter. Unntaket er rv. 19 Moss – Horten, der det er lagt til grunn at det inngås en nettokontrakt.

Innen oppstart av planperioden er det tre riksveiferjesamband som ikke har strøm og ladeinfrastruktur på kai. På øvrige samband er behovet knyttet til elektrifisering i all hovedsak ivarettatt av investeringer som er planlagt før 2025.

- På rv. 80 Bodø – Røst – Værøy – Moskenes er det inngått kontrakt for drift av sambandet for perioden 1. oktober 2025 - 30. september 2040. I denne perioden skal sambandet driftes av to fartøyer som benytter en stor andel hydrogen som energibærer, og på øvrige fartøyer er det krevd konvensjonell teknologi. I kontrakten er ansvar for eventuell fremføring av strøm og investering i ladeinfrastruktur plassert hos ferjeoperatør, og Statens vegvesen skal derfor ikke dekke kostnader til dette før eventuell forberedelse til neste kontrakt som skal starte opp oktober 2040.
- E39 Mortavika – Arsvågen er forutsatt nedlagt innen utgangen av 2031, og det er derfor ikke vurdert å investere i elektrifisering av sambandet.
- For E39 Halhjem – Sandvikvåg er tiden frem til sambandet skal legges ned usikker. Om sambandet skal driftes frem mot 2040 er det med stor sannsynlighet både bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk lønnsomt å tilrettelegge for at en stor andel av energien for drift av fartøyene kan komme fra strømmettet. Et slikt tiltak vil også bidra til å redusere energibehovet og klimagassutslippet fra ferjedriften. Kostnad og gjennomføringstid for fremføring av strøm er imidlertid heftet med høy grad av usikkerhet, og netteier trenger en bestilling før de er konkret på hva anleggsbidraget forventes å bli. Utover anleggsbidrag til netteier vil det komme kostnader knyttet til tiltak på selve kaiene.

I løpende kontrakter for drift av riksveiferjesamband er det ferjeoperatør som har ansvar for at fartøyene som benyttes oppfyller krav og har tilfredsstillende kvaliteter. Kostnader for drift og vedlikehold av fartøyene er dermed priset inn i ferjekontrakten, og Statens vegvesen har som utgangspunkt ikke fartøyskostnader utover dette. Videre har Statens vegvesen ansvar for merkostnader som kommer som følge av offentlig myndighetsutøvelse, eller eventuelle mindre justeringer av rutetilbudet i en inngått kontrakt. Ved inngåelse av nye ferjekontrakter kan Statens vegvesen bli påført en ytterligere kostnad om det vurderes som hensiktsmessig å forbedre tilstanden (kvaliteten) i ferjedriften, som for eksempel å øke antall avganger eller ferjekapasiteten. Dette kan både være kostnader til ferjedriften og tiltak ved infrastrukturen på landsiden. En av forutsetningene som er satt for beregning av kostnader i riksveiferjedriften i er at det fysiske tilbudet skal holdes uendret gjennom planperioden. Om det ikke prioriteres å øke kapasiteten i ferjedriften i takt med antatt trafikkvekst, kan det forventes kapasitetsutfordringer og økning i antall reisende som ikke kommer med ønsket avgang. Spesielt mot slutten av planperioden vil dette kunne bidra til å gjøre reisen uforutsigbar for dem som benytter ferjesambandene.

6.2 EFFEKTIVISERING

Det finner sted en rask utvikling innenfor digitalisering og automatisering i maritim sektor generelt, og ferjedriften spesielt. Bruk av ny teknologi, samt økt tilgang og bruk av data, gjør det mulig å utføre operasjoner/funksjoner i ferjedriften på nye måter, både om bord og på land. Eksempler vi har sett på dette er innføring av automatisk billettering, systemer for automatisert overfart og automatiserte operasjoner til og fra kai, samt kobling av data fra ulike kilder for optimalisert lading. Vi ser at deler av resultatene av denne

utviklingen implementeres fortløpende av aktørene. For å bygge opp under utviklingen innenfor digitalisering og automatisering i ferjedriften har Statens vegvesen inkludert et utviklingsløp i den pågående utlysningen av E39 Lavik – Oppedal, som har driftsoppstart i løpet av 2026.

Utviklingen som pågår forventes å bidra til å redusere kostnadsnivået i ferjedriften, og ved fornying av kontraktsporteføljen i riksveiferjedriften kan utviklingen gi utslag i reduserte kostnader for Statens vegvesen. Over NTP-perioden har vi lagt til grunn at denne utviklingen bidrar til å redusere kostnadene til kjøp av riksveitjenester med om lag 1 000 mill. kr. Siden effekten på post 72 først kommer ved fornyelse av kontraktsporteføljen, er effekten i all hovedsak i siste seksårsperiode. Det er heftet usikkerhet ved effekten. Effekter på rv. 19 Moss – Horten er ikke inkludert i beløpet, siden sambandet er forutsatt driftet uten statlige tilskudd.

6.3 MÅLOPPNÅELSE

Ved oppstart av planperioden i 2025 er det totalt 16 ferjesamband i drift på riksveinettet. Sambandene inngår i det norske transportsystemet, og drift av disse bidrar til å gjøre det mulig å reise på tilstøtende veinettet. I 2019 ble det fraktet 9,4 mill. kjøretøyer og 20,8 millioner passasjerer på sambandene. I et samfunnsøkonomisk perspektiv er det ikke rett frem å sette verdi på hvilken nytte det har å sikre drift av et ferjesamband. Ved å gjøre det mulig å krysse fjorder og havstrekninger bidrar ferjesambandene til å øke mobiliteten i samfunnet, samt til å redusere transportkostnader for næringslivet langs kysten og ved fjordene. I så måte bygger ferjedriften opp under målet om enklere reisehverdag og økt konkurranseevne for næringslivet. På overordnet nivå, og uten oppdaterte trafikkanalyser, vurderer vi likevel at transportkapasiteten i ferjedriften er god ved oppstart av planperioden. Forutsetningen om at det fysiske ferjetilbudet skal videreføres kan imidlertid medføre at et økt antall reisende ikke kommer med ønsket avgang, noe som kan redusere forutsigbarheten ved reisetiden mot slutten av planperioden.

Effektiviseringen som pågår innenfor ferjedriften forventes å bli ferjeområdet største bidrag til å bygge opp under målene om mer for pengene og effektiv bruk av ny teknologi. I 2015 var direkte utslipp fra drift av riksveiferjesambandene om lag 300 000 tonn CO₂-ekvivalenter. Som følge av innfasing av fartøyer med null- og lavutslippsteknologi anslås utslippet å bli redusert til om lag 140 000 tonn CO₂-ekv. i 2025. Hva utslippet blir i planperioden er usikkert, og avhenger i all hovedsak av hva som skjer med E39 Mortavika – Arsvågen og E39 Halhjem – Sandvikvåg. Drift av disse to sambandene slipper i dag ut om lag 105 000 CO₂-ekv. i året, og i 2030 forventes det at utslippet fra riksveiferjedriften i all hovedsak vil være knyttet til drift av disse to sambandene. Ved beregning av utslippet er det forutsatt at bruk av biodrivstoff ikke gir utslipp av CO₂-ekv.

6.4 USIKKERHET

«Næringsindeksen» har historisk sett hatt større fluktusjon enn Finansdepartementets prisindekser, og det knytter seg usikkerhet til i hvor stor grad utviklingen vil avvike fra Finansdepartementets prisindekser. For 2022 anslår vi at næringsindeksen med og uten drivstoffkomponent øker med hhv. 19,3 og 4,9 pst., og dette er lagt til grunn for foreslått ramme til kap. 1320, post 72. Om Finansdepartementets prisindeks på 2,6 pst. skal legges til grunn for 2022 reduseres behovet til kjøp av riksveiferjetjenester med om lag 160 mill. kr pr. år i perioden 2025 - 2036.

Statens vegvesen inngår kontrakter for drift av ferjesamband som ofte har en driftsperiode på 8-10 år, og kontraktene inngås 2-3 år før driftsoppstart. En konsekvens av dette er at om lag halvparten av beregnet tilskuddsbehov i planperioden er knyttet til kontrakter som er inngått innen utgangen av 2022. I henhold til kontraktene som er inngått har operatør av ferjesamband krav på kompensasjon for eventuelle utgifter som offentlige pålegg medfører. Som følge av dette kan nye offentlige pålegg endre budsjettbehovet for kjøp av

riksveiferjetjenester. Usikkerheten ved kostnadsnivået er likevel høyere der hvor vi ikke har inngått kontrakter og er kjent med hvordan markedet priser oppdraget.

I ferjedriften skal nullutslippkjøretøyer ikke betale mer enn maksimalt 50 pst. av takstene for tilsvarende stort konvensjonelt kjøretøy, jf. rundskriv N-2/2018. Vi anslår at økt bruk av nullutslippkjøretøyer vil bidra til å redusere trafikkinntekten i planperioden med om lag 2 000 mill. kr (ekskl. rv. 19 Moss – Horten). Anslaget er usikkert. I tillegg til er det også heftet usikkerhet ved om fordelene til nullutslippkjøretøyer holdes konstant gjennom planperioden. Innenfor andre områder ser vi allerede nå at fordelene til nullutslippkjøretøyer blir redusert.

Trafikkutviklingen på ferjesambandene er fremskrevet basert på trafikkutviklingen som ble benyttet ved beregning av trafikkinntektene i Nasjonal transportplan 2022- 2033, til bruk ved beregning av billettinntektene. I svar på utredningsoppdraget beskriver transportvirksomhetene at referansebanen viser en noe lavere transportvekst i landet enn tidligere. Innenfor ferjedriften kan stortingsvedtakene om halvering av ferjetakstene, alt annet likt, bidra til trafikkvekst. I tillegg til å gi usikkerhet ved forventet inntektsnivå, gjør dette at vi er usikre på om/når trafikken har økt så mye at dagens ferjetilbud ikke klarer å håndtere trafikken uten store ulemper for de reisende. Dersom trafikkvekst ikke imøtekommes med økt kapasitet på ferjesambandene forventes kapasitetsutfordringer og økning i antall som ikke kommer med ønsket avgang, spesielt mot slutten av planperioden.

På bakgrunn av en forutsetning om at det fysiske tilbudet skal videreføres, har vi ikke vurdert kostnader i ferjedriften eller på landsiden av å forbedre ferjetilbudet.

I en inngått ferjekontrakt er det gitt åpning for at rutetilbudet kan reduseres med inntil 15 pst. uten at kontrakten heves. Et slik rutekutt vil redusere kostnadsnivået til ferjedriften med om lag 10 pst, men det vil gi ulemper for dem som benytter ferjedriften i form av lavere frekvens, redusert åpningstid og redusert kapasitet. Dette kan igjen gi økt andel gjenstående og redusere forutsigbarheten for de reisende.

Utover å redusere rutetilbudet kan netto ramme for post 72 og 04 reduseres ved å øke takstene, redusere rabattsatsene eller ved å redusere fordelene som nullutslippkjøretøyer har. Som et eksempel kan et påslag på takstene på 10 pst. øke inntektene på post 04 med om lag 640 mill. kr i planperioden.

E39 Rogfast er ansett som et bundet prosjekt og forutsatt åpnet innen utgangen av 2031. Ved åpning av prosjektet opphører E39 Mortavika – Arsvågen som et riksveiferjesamband. Tilskuddsbehovet øker betydelig om sambandet ikke legges ned fra 1. januar 2032.

Av øvrige ferjeavløsningsprosjekter er det lagt til grunn at ingen av disse åpner innen utgangen av planperioden. Usikkerhet om hvor lenge et samband skal være i drift kan bidra til å redusere nytten, og dermed investeringsviljen, av tiltak innenfor ferjedriften. Et eksempel er sambandet E39 Halhjem – Sandvikvåg, som er planlagt nedlagt ved en eventuell åpning av E39 Stord – Os (Hordfast). CO₂-utslippene kan reduseres betydelig om det for eksempel legges til rette for at fartøyene kan lade, og/eller ved å erstatte dagens bruk av LNG (flytende naturgass) med en stor andel strøm

I håndbok N400 *Bruprosjektering* fra 1. januar 2022 er det stilt krav om fartøyets lengde sett opp mot lengde på tilleggs kai, som skal vurderes før nye fartøyer settes inn på et samband. Dette er ikke et nytt krav, men kan medføre enten at fartøystørrelsen må reduseres eller at det må gjøres tiltak på kai, som vil ha en investeringskostnad. Redusert fartøystørrelse medfører redusert ferjekapasitet som eventuelt må oppveies ved å øke frekvensen.

Regjeringen har satt i gang et arbeid med å vurdere hvordan krav til null- og lavutslippsfartøyer i riks- og fylkesveiferjedriften kan forskriftsfestes. Dette får i liten grad virkning på riksvei, siden Statens vegvesen over tid har innført nullutslippsfartøyer, og er godt på vei mot å sette inn slike på de aller fleste sambandene.

Arbeidet med nye krav er imidlertid ikke ferdigstilt, og vi er derfor ikke kjent med hvilke unntak som det vil åpnes for. Om nye krav får virkning i allerede inngåtte ferjekontrakter vil det ha en merkostnad som ikke er hensyntatt innenfor rammen. Dersom nye krav gjør at vi må redusere klimagassutslippene fra driften av E39 Mortavika – Arsvågen og E39 Halhjem – Sandvikvåg ved utgangen av inneværende kontraktperioder, fra hhv. 1.1.2030 og 1.1.2032, bør det føres strøm frem til kaiene.

7 FORDELING AV ØKONOMISKE RAMMER

7.1 PRINSIPPER FOR FORDELING AV MIDLER

I oppdraget bes Statens vegvesen om å foreslå prioritering av midler innenfor tre tekniske rammenivåer som vist i tabellen nedenfor: Ramme 2, som er fastsatt med utgangspunkt i en videreføring av bevilgningene til NTP-formål i regjeringens forslag til 2023-budsjett, jf. Prop. 1 S (2022–2023), og ramme 1 og 3, som ligger hhv. 10 pst. lavere og 10 pst. høyere enn ramme 2. Det skal beskrives hvilke prosjekter i porteføljen som tilrås at utgår i ramme 1, og hvilke som prioriteres inn ved ramme 3. Dersom det er budsjettposter/utgiftsformål hvor det tilrås at det prioriteres like mye midler til i alle tre rammer, skal det synliggjøres konsekvenser for oppnåelse av NTP-målene av hhv. høyere og lavere ressursinnsats (+/- 10 pst.) til disse. Også marginalvurderingene skal være basert på samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

Tabell 7.1 Tre ulike rammenivåer (årlig gjennomsnitt) som skal fordeles. Mill. 2023-kr pr. år

Mill. 2023-kr	Ramme 1	Ramme 2	Ramme 3
Veiformål (ekskl. Nye Veier)	28 035	31 150	34 265
Fylkesveier	3 563	3 959	4 355
Byområdene	5 633	6 259	6 885

Utredning av behov for midler for å ivareta Statens vegvesens ansvar for et åpent og fungerende veinett ligger til grunn for våre prioriteringer jf. kapittel 4. Det er tatt hensyn til digitalisering og teknologiltak samt tiltak grunnet klimaendringer.

Vi har lagt følgende prinsipper til grunn for fordeling av rammene mellom områdene knyttet til veiformål:

- Tilrettelegge for god fremkommelighet, høy trafiksikkerhet og reduserte klimagassutslipp og miljøulemper
- Sørge for at veiinfrastrukturen tilrettelegges for det digitale samfunnet. Ny teknologi skal utnyttes for å bedre fremkommelighet, sikkerhet, klima og miljø, samt for å få mer for pengene
- Sikre et pålitelig transportsystem hvor infrastrukturen er robust for ytre påkjenninger og et klima i endring, og som ivaretar behovet til aktørene innenfor totalforsvaret ved større kriser
- Prioritere å ta vare på dagens veinett, sikre etatens løpende forpliktelser og drift. Målet er at vedlikeholdet skal være tilstrekkelig til at forfallet på veinettet ikke øker
- Trinnvis utbygging og utbedring over lengre strekninger. Utbedre der vi kan og bygge nytt der vi må
- Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

Prinsipper for fordeling av rammer til henholdsvis fylkesveier og byområdene er omtalt nedenfor.

7.2 PRIORITERING AV ØKONOMISKE RAMMER

Ikke prissatte virkninger er vurdert i henhold til metoden i håndbok V712 *Konsekvensanalyser* for de prioriterte prosjektene i porteføljen for oppstart første seks år. Vurderingene av prissatte opp mot ikke prissatte virkninger konkluderer med at de ikke prissatte virkningene ikke er store nok til at det endrer vår prioritering.

Klimatilpasning vil bli vektlagt i det videre arbeidet med gjennomføringsplanen for 2025 - 2030. Det er antydnet i utredningsoppdraget et behov på om lag 200 mill. kr, men dette vil bli vurdert nærmere.

Vi foreslår at rammen til riksvei fordeles som i tabellen nedenfor. Tabellen viser gjennomsnittlig ramme pr. år i perioden 2025-2036.

Det vises til brev av 7. februar 2023 om ekstraordinær prisjustering av statsbudsjettet for 2023. Ved en ytterligere prisjustering for 2023 legges det til grunn at rammene for NTP 2025 - 2036 vil øke tilsvarende.

Veiformål

I våre prioriteringer har vi lagt vekt på å avsette tilstrekkelige midler til å sikre et åpent og sikkert riksveinett som ivaretar funksjonen som den viktigste transportåren for mennesker og gods. Midlene skal være tilstrekkelig til å hindre at forfallet øker, og samtidig ivareta de økte utfordringene med kritikalitet i veinettet knyttet til samfunnsikkerhet, konsekvenser av klimaendringene og tilstand på bruer. Samtidig legger vi stor vekt på effektivitet og kostnadsbesparelser. Det prioriteres utvikling av ny teknologi og digitalisering av etaten for å bidra til dette, samtidig som det gir økte kostnader til drift og forvaltning av IT-løsninger. Når det gjelder ferjedrift er det avsatt midler til inngåtte kontrakter og planlagte nye kontrakter som inngås for en driftsperiode på åtte år.

Prioritering innenfor investeringer, mellom porteføljen og mindre investeringer under 1 mrd. kr, fremgår av tabellen ovenfor. Vi har lagt stor vekt på å ta vare på det vi har, utbedre der vi kan, og bygge nytt der vi må. Det er derfor lagt mye midler til mindre investeringer. Innenfor mindre investeringer skal det fordeles midler til store prosjekter (hovedsakelig utbedringsstrekninger og skredsikringstiltak), mindre, målrettede tiltak, tunnelprogrammet, annen fornying og Nasjonale turistveier. Kollektiv- og gang- og sykkeltiltak ligger for en stor del innenfor rammene til byområdene. Vi kommer tilbake til fordeling mellom mindre, målrettede tiltak i gjennomføringsplanen for perioden 2025 - 2030. Vi vil der legge stor vekt på at ulike investeringstiltak skal ses i sammenheng med hverandre og med vedlikehold.

Vi har lagt til grunn at tilskudd for reduserte bompenger utenfor byområdene (post 73) og tilskudd til fylkesvei (post 65) avvikles.

Nedenfor er det gitt en særskilt omtale av post 01 Driftsutgifter, som ikke er omtalt i eget kapittel foran.

Tabellen viser forslag til fordeling av rammene i 2023-kr. Det vises til brev fra Samferdselsdepartementet av 23. februar 2023 om ekstraordinær prisjustering for statsbudsjettet 2023 i forbindelse med revidert nasjonalbudsjett (RNB). Det legges til grunn at rammene i tabellen får tilsvarende prisjustering som statsbudsjettet 2023 når RNB foreligger.

Tabell 7.2 Forslag til fordeling av rammene til hhv. veiformål, fylkesveier og byområdene. Årlig gjennomsnitt i perioden 2025 - 2036, mill. 2023-kr (før ekstraordinær prisjustering for 2023).

Post	Ramme 1 (-10 %)	Ramme 2	Ramme 3 (+10 %)
Veiformål			
Driftsutgifter (post 01)	4 590	4 590	4 590
-Herav teknologi	410	410	410
Drift og vedlikehold av riksveier (post 22)	10 700	11 200	11 200
Trafikant og kjøretøy (post 28)	2 290	2 290	2 290
OPS (post 29)	1 651	1 651	1 651
Investeringer riksvei (post 30)	6 804	9 419	12 534
-Herav porteføljen	3 220	5095	6705
-Hvorav bindinger utgjør	1 441	1 441	1 441
-Herav mindre investeringer	3 584	4 324	5 829
Kjøp av riksveiferjetjenester (post 72)	2 000	2 000	2 000
Tilskudd for reduserte bompenger utenfor byområdene (post 73)	0	0	0
Sum veiformål	28 035	31 150	34 265
Fylkesveier			
Rentekompensasjon for transporttiltak i fylkene (post 61)	148,5	148,5	148,5
Utbedring for tømmertransport (post 64)	8,5	8,5	8,5
Tilskudd til fylkesveier (post 65)	0	0	0
Særskilte midler innenfor rammetilskuddet (C-tabell)	3 406	3 802	4 198
Sum fylkesvei	3 563	3 959	4 355
Byområdene			
Tilskudd til store kollektivprosjekter (post 63)	1 150	1 325	1 575
Tilskudd til byområder (post 66)	2 483	2 599	2 735
Mindre tiltak for kollektiv, sykkel og gange (post 30)	2 000	2 100	2 300
Porteføljen Statens vegvesen	0	275	275
Sum byområder	5 633	6 259	6 885

7.3 DRIFTSUTGIFTER (POST 01)

Vi foreslår en ramme for post 01 Driftsutgifter på 4 590 mill. kr pr. år i 2025 - 2036 i alle rammer. Av dette legger vi til grunn 410 mill. kr til teknologisering.

Området dekker ordinære driftsutgifter som administrasjon, lønn og husleie mv., samt utgifter til Norsk vegmuseum, utvikling, drift og forvaltning av IT-systemer som brukes i gjennomføring av prosjekter og forvaltning av tilskuddsordninger. Det omfatter også forvaltningsoppgaver innenfor veiområdet, bl.a. forvaltning av grunneiendommer, avgivelse eller bistand ved uttalelser til andres planer etter plan- og

bygningsloven, søknader om dispensasjon fra byggegrense, avkjørsel og gravetillatelse og utvikling av kvalitetssystem for planlegging og gjennomføring av utbyggingsprosjekter.

Videre inngår tjenester på transportområdet som er en vesentlig del av Statens vegvesens tjenesteproduksjon. Dette omfatter blant annet nasjonale oppgaver som arbeid med strategisk samferdselsplanlegging og samordning av eierskapet for data og analyse i etaten. I tillegg inngår regelverktutvikling, regulering og digitalisering av veitransport i Norge, sektoroppgaver innen klima og miljø, trafikkikkerhet, drift av veitrafikksentraler, automatisk trafikkontroll, arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap og forskning og utvikling (FoU).

Veitrafikksentraler og automasjonsnett

Veitrafikksentralene er en sentral del av samfunnssikkerheten i Norge, i tillegg til å ivareta trafikkstyring, oppetid og informasjon på riks- og fylkesveiene. I 2023 er det påbegynt et arbeid med oppgradering av digital sikkerhet på veitrafikksentralene. Dette er et kritisk tiltak for å sikre at den digitale infrastrukturen som benyttes av trafikkstyringssystemene er stabil, robust og fleksibel.

Det er behov for å videreføre arbeidet med den digitale infrastrukturen til veitrafikksentralene utover i neste NTP-periode, og i tillegg starte opp et tilsvarende arbeid med automasjonsnettet. Automasjonsnettet er et datanettverk for installasjoner i tunneler og andre veianlegg, og det er nødvendig med en høyere grad av sikkerhet for å redusere sannsynlighet cyberangrep som kan true trafikkikkerheten. Gevinsten av å prioritere dette arbeidet er økt samfunnssikkerhet, der risikoen for uønskede hendelser som tekniske utfall i trafikkstyringssystemene og sikkerhetstrusler mot kritisk infrastruktur vil bli betydelig redusert.

Det er videre behov for en styrking av veitrafikksentralene. Dette vil være et steg på veien for at dagens fem veitrafikksentraler i fremtiden skal kunne operere som én veitrafikksentral, der hendelser kan håndteres uavhengig av geografi dersom det oppstår tekniske utfall eller er mangel på kapasitet.

Økte drifts- og forvaltningskostnader

Forenkling og standardisering skal prege Statens vegvesens tjenester og gi bedre kvalitet og mer effektiv utnyttelse av ressursene. Samfunnet går i retning av å bli mer digitalisert, og det stilles store krav til offentlige virksomheters digitaliseringstakt.

Det kreves en vesentlig digital satsing for at Statens vegvesen skal levere på toppmålene i NTP. En slik digital satsing innebærer bruk av teknologi og utvikling av IT-løsninger innenfor områder som ikke har vært digitalisert tidligere. Dette er områder som for eksempel utvikling av digitale nyttetjenester som tilrettelegger for informasjonsflyt til trafikanter, og heldigital verdikjede for vei som skal sikre digitale tvillinger av veiprojekter for å redusere prosjektenes varighet og kostnad.

Den digitale utviklingen på nye områder er forventet å gi store gevinster for både samfunnet og Statens vegvesen. Utviklingen er en nødvendig forutsetning for å kunne redusere budsjettbehovet for blant annet drift og vedlikehold av veinettet. Bedre IT-løsninger vil gjøre det mulig å drive målrettet og prediktivt vedlikehold i større grad, noe som igjen kan føre til intern effektivisering av driften i Statens vegvesen. Den største gevinsten kommer i form av samfunnsnytte da det forventes en vesentlig reduksjon av antall timer veinettet er stengt. En slik positiv endring vil gjøre at trafikantene kommer raskere frem, varetransport vil gå raskere, og det vil bli miljømessige gevinster på grunn av jevnere trafikkflyt.

Digitaliseringen medfører også økte kostnader. En digital satsing medfører en økning i antall IT-løsninger og teknologikomponenter som er i bruk. Denne økningen fører til at behovet for funksjonell videreutvikling og teknisk vedlikehold også øker. Videreutvikling og vedlikehold er nødvendig for å sikre at IT-løsningene kan dekke brukernes behov i mange år, uten at teknologien foreldes. Tilstrekkelig drift og forvaltning av IT-løsningene vil forlenge levetiden og behovet for utskifting reduseres. Dette vil være positivt sett fra både et bærekraftperspektiv og et langsiktig økonomisk perspektiv. Bruk av data for å hente ut nytte på nye områder medfører også økte kostnader. De store datamengdene som gir nødvendig informasjon om transportutvikling, trafiksikkerhet m.m. må lagres, prosesseres og deles. Når datamengden øker betraktelig, vil kostnaden gjøre det samme.

Samlet sett forventes Statens vegvesens behov for midler til drift og forvaltning av IT-løsninger å øke i tiden fremover. Investeringene for å bli en heldigital etat vil gi samfunnsnytte og kostnadsbesparelser for bl.a. drift og vedlikehold, men det vil gi en økt kostnad til driftsutgifter.

Effektivisering

Digitalisering og utvikling av nye teknologiske løsninger ligger til grunn for videreutvikling av etaten og for å kunne oppnå standardisering, forenkling og automatisering. Digitaliseringen medfører økte kostnader til drift og forvaltning av systemer og dermed et behov for økte midler til post 01 i perioden. Samtidig er dette en viktig forutsetning for å kunne oppnå effektiviseringsgevinster for etaten. Samlet sett forventes samfunnsnyttene og besparelser på andre områder i etaten i stor grad å overstige kostnadsøkningene.

I den foreslåtte rammen til driftsutgifter er det lagt til grunn at det skal oppnås effektiviseringsgevinster i perioden. Det er høy usikkerhet i anslagene for kostnadsutviklingen for post 01. Det forventes en utvikling der kostnadsøkninger vil overstige kostnadsbesparelser i perioden. Det vil være nødvendig for Statens vegvesen å gjøre stramme prioriteringer i årene fremover, og dette er lagt til grunn for den foreslåtte rammen. Store deler av kostnadene innenfor post 01 vil påvirkes av i hvor stor grad og hvor raskt nye teknologier tas i bruk. Det er risiko for at behovet øker utover det anslåtte nivået, som følge av at digitaliseringen av samfunnet øker utover det som er forutsatt. For å sikre at netto kostnadsøkning blir så liten som mulig, arbeides det målrettet med gevinster.

Det forutsettes at det skal gjennomføres et vesentlig arbeid med å effektivisere dagens IT-systemportefølje. I det foreslåtte rammenivået til driftsutgifter er det lagt til grunn besparelser knyttet til sanering og konsolidering av systemer. Det er igangsatt et prosjekt for å identifisere IT-systemer som skal fases ut, samt hvordan utfasingen kan gjøres. Effekten av arbeidet antas å øke utover i NTP-perioden. Det er pr. i dag mange områder som ikke er digitalisert, og derfor er uten systemstøtte. Når SVV har blitt en heldigital etat, med systemstøtte på de fleste områder, vil det i større grad kunne fases ut gamle IT-systemer når det utvikles nye.

Statens vegvesen har de senere årene hatt en høy grad av konsulentbruk som følge av høy digitaliseringstakt og tilførsel av nye oppgaver. For å redusere kostnader for Statens vegvesen etableres det kosteffektive årsverk gjennom en innveksling av konsulenter mot en økning i interne ansatte på utvalgte områder. Erstatning av konsulenter med egne ansatte vil medføre noe økning i bemanningen for Statens vegvesen utover måltallet for antall årsverk i 2024. Samlet sett vil dette føre utgiftsreduksjoner fremover.

Det arbeides videre med arealeffektivisering og reduksjon i bilkostnader. Areal effektivisering for å tilpasse arealbruken til nivået på antall ansatte og å redusere arealbruken pr. ansatt er en viktig del av arbeidet med å redusere kostnadene i Statens vegvesen.

Usikkerhet

Det er stor usikkerhet i anslaget for behovet for midler for post 01 Driftsutgifter. Lang tidshorisont og ukjent omfang for endringer medfører usikre kostnadsestimater. Det er foretatt grove anslag av behovet, og det er usikkerhet i omfang og ambisjonsnivå for oppgaver som inngår i posten. Videre er det usikkerhet rundt nye oppgaver som kan tilfalle Statens vegvesen, samt potensialet for effektiviseringsgevinster som er lagt til grunn.

Fremveksten av teknologi er rask, og graden av endring i teknologimulighetene vil påvirke kostnadsutviklingen. Anslag for kostnader til drift, forvaltning og videreutvikling av systemporteføljen har stor grad av usikkerhet. Det forventes at store deler av fremtidens systemstøtte vil være tilsvarende det vi har i dag, men i hvor stor grad og hvor raskt banebrytende teknologier kan tas i bruk er svært usikkert. Kostnadsanslagene for oppgradering av digital sikkerhet på veitrafikksentralene og automasjonsnettet er også svært usikre.

En ROS-analyse gjennomført av Statens vegvesen viser at det trolig er behov for å ruste opp trafikkstyringsanlegg langs riksveinettet (hovedsakelig tunneler) med utgangspunkt i digital sikkerhet. En tilsvarende analyse er tidligere gjennomført for infrastrukturen i veitrafikksentralene, med påfølgende tiltak for å utbedre sikkerhetshull. Det skal gjennomføres et forprosjekt som vil avklare nærmere behov for midler.

7.4 FYLKESVEI

Årlig ramme til fylkesvei (ramme 2) er på til sammen 3 959 mill. kr i 2025 - 2036.

Vi foreslår fordeling av rammen til fylkeskommunene mellom 1) særskilt satsing innenfor rammetilskuddet, 2) rentekompensasjon for transporttiltak i fylkene, 3) utbedring for tømmertransport og 3) tilskudd til fylkesveier som vist i tabellen ovenfor.

Rentekompensasjon for transporttiltak i fylkene (post 61)

Til rentekompensasjon for transporttiltak i fylkene er det bevilget 414 mill. kr for 2023. Det årlige behovet for bevilgninger avhenger av rentenivået. I 2023 er det lagt til grunn en renteforutsetning for kompensasjonen på 3,0 pst. På bakgrunn av forutsetninger for ordningen og lånetilsagn gitt for årene 2010 - 2017 på totalt 19 mrd. kr, innebærer gjeldende en ramme på 414 mill. kr i 2023. Hvis renteforutsetningen på 3,0 pst. for 2023 videreføres i hele NTP perioden 2025 - 2036 innebærer dette et samlet bevilgningsbehov på 1 782 mill. kr eller 148,5 mill. kr i årlig gjennomsnitt. Endring av renteforutsetningen med 1,0 pst. innebærer at samlet bevilgningsbehov for perioden 2025 - 2036 endres med samlet 594 mill. kr eller 49,5 mill. kr i årlig gjennomsnitt. Eksempelvis vil en renteforutsetning på 2,0 pst. for perioden 2025 - 2036 innebære et samlet bevilgningsbehov på 1 188 mill. kr eller 99 mill. kr i årlig gjennomsnitt. I tabellen ovenfor har vi lagt til grunn dagens rentenivå.

Utbedring på fylkesveier for tømmertransport (post 64)

Til utbedring på fylkesveier for tømmertransport legger vi til grunn en videreføring av dagens nivå på 17 mill. kr. pr. år i første seksårsperiode og en avvikling av ordningen i siste seksårsperiode, gjennomsnittlig 8,5 mill. kr.

Ordningen ble innført i NTP 2018 - 2029 som en seksårig tilskuddsordning med en ramme på 50 mill. kr pr. år. Statens vegvesen utarbeidet et bruprogram for 2020 og 2021, basert på behov for midler. De faktiske tildelingene ble lavere enn lagt til grunn i NTP, samtidig som manglende fullmakter gjorde det vanskelig for

Statens vegvesen å tildele midler. Fra 2021 fikk posten stikkordet *kan overføres*, samt tilsagnsfullmakt, noe som ga mulighet til å gi tilsagn til prosjekter utover budsjettåret. Det har likevel vært en del forsinkelser i prosjektene, og mindreforbruk på posten. I henhold til økonomiregelverket kap. 6.5 skal departement og tilskuddsforvalter sørge for at det gjennomføres en evaluering for å få informasjon om hvorvidt tilskuddsordningen er effektiv vedrørende ressursbruk, organisering og fastsatte mål. Omfanget skal ta hensyn til vesentlighet for den enkelte ordningen samt at den skal ha et rimelig omfang i forhold til forventet nytte av informasjonen som fremkommer.

I det tverretatlige arbeidet med prioriteringsoppdraget, rapport om transportstrategi for tømmertransport, har det fremkommet at næringene ønsker bruprogrammet fra inneværende NTP videreført og styrket, dog med en mer fleksibel og effektiv administrering og ressursbruk. Mange nye strekninger er oppklassifisert ved at bruer er oppgradert for svært beskjedne midler, 15 bruer til 3,5 mill. kr i snitt pr. bru. Skogeierforbundet ønsker at ambisjonsnivået heves til 74 tonn og at staten gir 50 pst. tilskudd til fjerning av flaskehals med en kostnadsramme på 20 mill. kr per prosjekt. Også til kommunalveinettet foreslår næringene tilskudd til forsterkning av bruer og tilskudd til fjerning av flaskehals som hindrer kjøring med tilhenger. En ukjent andel bruer i de lave bruksklassene mangler teknisk informasjon, og ingen vet hvor mye de faktisk tåler eller hvilken oppgradering som trengs. Det kan synes som om noen veimyndigheter mangler ressurser og kompetanse til å ivareta denne jobben.

Tilskudd til fylkesveier (post 65)

Vi foreslår å flytte midlene fra denne posten over til særskilte midler innenfor rammetilskuddet (C-tabell). Vi viser til forslag til avvikling av posten nedenfor.

Tilskudd for reduserte bompenger utenfor byområdene (post 73)

Vi foreslår å ikke avsette midler til denne posten, jf. omtale av forslag om å avvikle posten nedenfor.

Særskilte midler innenfor rammetilskuddet

Til denne ordningen har vi lagt til grunn 3 802 mill. kr pr. år i ramme 2. Dette er noe høyere enn i NTP 2022-2033, noe som skyldes at vi foreslår å ikke opprettholde tilskudd til fylkesveier.

Vi er bedt om å innhente fylkeskommunenes vurdering av fordeling av midlene mellom områdene 1) opprusting og fornying av fylkesveinettet, 2) kompensasjon for forskrift om tunnelsikkerhet og 3) ras- og skredsikring, ut fra samfunnsøkonomi. Dette vil bli besvart innen fristen i oktober i henhold til nytt oppdrag.

Skredsikringsplan, insentivordning for skred og kartlegging av forfall på fylkesvei

Vi er bedt om å koordinere arbeidet med en skredsikringsplan for fylkesvei, jf. supplerende tildelingsbrev nr. 6 2022, men justert til å gjelde NTP 2025 - 2036 med rammene i prioriteringsoppdraget. Skredfaktormodellen er under revisjon etter en høringsrunde hos fylkeskommunene. Skredsikringsplanen oversendes derfor 3. oktober, i henhold til avtale med Samferdselsdepartementet.

Vi er videre bedt om å vurdere en eventuell insentivordning for skred på fylkesvei. Vi viser til årsrapport for 2022, hvor vi svarer ut dette med å foreslå felles seminarer og treffpunkter med fylkeskommunene.

Kartlegging av forfall langs fylkesvei har frist 3. oktober, jf., supplerende tildelingsbrev 2022 nr. 2 2022.

7.5 BYOMRÅDER

Vi viser til omtalen av byområder i det tverretatlige svaret på prioriteringsoppdraget for nærmere beskrivelse av prioriteringene.

Totalnivået på de statlige forpliktelsene i byområdene kan håndteres innenfor alle rammenivåene, men det er en utfordring med periodisering i årene 2025 - 2029, grunnet høy aktivitet på de store kollektivprosjektene og store gjenstående forpliktelser til mindre investeringstiltak i samme tidsrom. Dette gjelder selv med en forskyving av den statlige forpliktelsen av Ny T-banetunnel gjennom sentrum i Oslo.

Selv om dette ikke er ønskelig ut fra de store behovene for å tilrettelegge for mer og tryggere miljøvennlig transport for å nå nullvekstmålet, er vår vurdering at man i reforhandlinger av byvekstavtalene må se på om deler av gjenstående midler til mindre investeringstiltak i inneværende avtaler kan forskyves til etter 2029, dersom rammene ikke økes. Vi har lagt dette til grunn i omtalen av våre forslag til prioriteringer. Dette kan samtidig gi rom for byvekstavtaler for de fire neste byene, også i denne perioden, og/eller bybanen til Åsane.

I tillegg til at nye tiltak som for eksempel Bybanen til Åsane krever reforhandling av avtalene, vil også utfordringer med de økonomiske rammene og endringer i finansieringsstrukturen etter vår vurdering kreve reforhandling av eksisterende byvekstavtaler.

Transportvirksomhetene foreslår prioriteringer innenfor de tre beregningstekniske rammenivåene til byområdene som oppsummert i tabellen nedenfor. Transportvirksomhetene mener denne innretningen vil gi best effekt på nullvekstmålet. Vi har lagt til grunn at forpliktelsene må innfris, men har foreslått at dette forskyves noe ut i tid, for å gi rom for ytterligere satsing på byvekstavtaler i alle de ni byområdene, samt oppstart av bybanen til Åsane i ramme 2 og ramme 3.

Tabell 7.3 Prioriteringer innenfor de tre rammenivåene til byområdene.

	<i>Ramme 1 (67,6 mrd. kr)</i>	<i>Ramme 2 (75,1 mrd. kr)</i>	<i>Ramme 3 (82,6 mrd. kr)</i>
De fire store byområdene			
Avtaleperiode	Videreføring av byvekstavtaler til 2036	Videreføring av byvekstavtaler til 2036	Videreføring av byvekstavtaler til 2036
Tilskudd til mindre investeringer i kollektivtransport, sykkel og gange (programområdemidler)	Gjenstående midler i inngåtte avtaler må forskyves utover 2029. Nye midler etter 2029 på lavere nivå enn dagens avtaler.	Gjenstående midler i inngåtte avtaler må forskyves utover 2029. Nye midler etter 2029 på lavere nivå enn dagens avtaler.	Gjenstående midler i inngåtte avtaler må forskyves utover 2029. Nye midler etter 2029 på tilsvarende nivå som dagens avtaler.

Store kollektivprosjekter (50/50-prosjektene)	Gjennomføres som planlagt, men fremdriften i prosjektene tilsier at noe av statens bidrag kommer etter 2029. Ingen utvidelser på gjeldende prosjekter eller nye prosjekter.	Gjennomføres som planlagt, men fremdriften i prosjektene tilsier at noe av statens bidrag kommer etter 2029. Ingen utvidelser på gjeldende prosjekter eller nye prosjekter, unntatt Bybanen.	Gjennomføres som planlagt, men fremdriften i prosjektene tilsier at noe av statens bidrag kommer etter 2029. Ingen utvidelser på gjeldende prosjekter eller nye prosjekter, unntatt Bybanen.
Øke statens andel på 50/50-prosjektene til 70 pst.	Ikke prioritert.	Ikke prioritert.	Prioritert med midler i perioden 2030-2036.
Bybanen til Åsane, inklusive Fløyfjelltunnelen nord	Ikke prioritert.	Prioriteres, med oppstart E39 Fløyfjelltunnelen nord 2029 og Bybanen til Åsane i 2032. Fullføring av bybanen etter 2036.	Prioriteres, med oppstart E39 Fløyfjelltunnelen nord i 2027 og Bybanen til Åsane i 2030. Fullføring av bybanen etter 2036.
Ny T-banetunnel gjennom sentrum i Oslo	Oppstart i siste seksårsperiode. Fullføring etter 2036.	Oppstart i siste seksårsperiode. Fullføring etter 2036.	Oppstart i siste seksårsperiode. Fullføring etter 2036.
De fem mellomstore byområdene			
Eventuell byvekstavtale med Tromsø	Videreføres til 2036, med en lavere ramme enn forutsatt i NTP 2022 - 2033.	Videreføres til 2036, med en lavere ramme enn forutsatt i NTP 2022 - 2033.	Videreføres til 2036, med en ramme tilsvarende den som er forutsatt i NTP 2022 - 2033.
Nye byvekstavtaler med Kristiansand, Buskerudbyen, Nedre Glomma og Grenland	Prioriteres fra 2030. Belønningsavtaler videreføres frem til 2030.	Prioriteres fra 2025, med en lavere ramme enn forutsatt i NTP 2022 - 2033.	Prioriteres fra 2025, med en ramme tilsvarende den forutsatt i NTP 2022 - 2033.
De fem mindre byområdene			
Tilskudd til Bodø, Ålesund, Haugalandet, Arendal/ Grimstad og Vestfoldbyen	Tilskudd på samme nivå som NTP 2022 - 2033, fordelt over årene 2031-2036.	Tilskudd på samme nivå som NTP 2022 - 2033, men fordelt over planperioden.	Tilskudd på samme nivå som NTP 2022 - 2033, men fordelt over planperioden.

7.6 FORSLAG TIL JUSTERING AV POSTSTRUKTUREN

Nettoførende virksomhet

Statens vegvesen er en bruttobudsjettert virksomhet, noe som innebærer at utgifter og inntekter budsjetteres hver for seg. Rapportering til statsregnskapet er på kapittel/post og artskonto etter standard kontoplan for statlige virksomheter. Finansieringen av nettobudsjetterte virksomheter er annerledes enn for

bruttobudsjetterte. For disse bevilger Stortinget en netto utgiftsramme som tilsvarer forskjellen mellom forventede utgifter og inntekter. Nettobudsjetterte virksomheter disponerer inntekter fra eksterntfinansierte aktiviteter, og bestemmer i utgangspunktet hvor mye som brukes på drift og investeringer. Virksomhetene har adgang til å overføre ubrukte midler til etterfølgende budsjettår, men er samtidig ansvarlig for å dekke et eventuelt merforbruk.

For Statens vegvesen er det viktig med god ressursdisponering mellom drift og investeringer, både på kort og lang sikt. Handlefrihet til å omdisponere og optimalisere rammen mellom drift og investeringer er viktig for å oppnå best mulig ressursutnyttelse. Innenfor dagens fullmakter har ikke Statens vegvesen adgang til å omdisponere mellom budsjettposter. Forslag til omdisponeringer på poster inngår som en del av det løpende budsjettarbeidet i grunnlagsmaterialet, rammefordelingsforslag og i budsjettrevisjoner i løpet av året. Postene 22, 29 og 30 er tilknyttet stikkordet *kan nyttes under*, som gir et handlingsrom, men praksis i Statens vegvesen er at omdisponeringer mellom disse postene legges frem for Stortinget. En nettobudsjetterende virksomhet (post 50-virksomhet) vil gi økt handlefrihet og gi et større rom for langsiktig ressursdisponering enn de fullmaktene Statens vegvesen har i dag. Statens vegvesen foreslår på denne bakgrunn å utrede konsekvensene av å gjøre virksomheten om til en nettobudsjettert virksomhet.

Flerårige vedlikeholdsrammer

Statens vegvesen ville med en budsjettløsning med flerårige budsjetter kunne optimalisere arbeidet og på den måten få større effekt ut av tildelte midler. Når det oppstår hendelser på veinettet, eller økning i lønns- og prisstigning og strøm, vil midlene hentes fra vedlikeholdsrammen. Dette i kombinasjon med ettårige budsjetter vanskeliggjør langsiktig planlegging av tiltak på veinettet.

Tilskudd for reduserte bompengetakster utenfor byområdene (post 73)

Statens vegvesen er bedt om å vurdere om det er mulig å fase ut tilskudd for reduserte bompengetakster utenfor byområdene uten at dette medfører behov for økte takster i prosjektene som er omfattet av ordningen, eller øker risikoen for en lenger bompengeperiode. Vi anbefaler utfasing av denne ordningen, og har ikke forutsatt midler til den i perioden. Det er imidlertid ikke mulig å fase ut tilskuddsordningen for reduserte bompengetakster utenfor de største byområdene uten at dette medfører økte takster og/eller økt innkrevningstid i prosjektene som omfattes av ordningen. Ved eventuell utfasing av tilskuddsordningen vil det, i tråd med regelverket for forvaltningen av tilskuddsordninger, være opp til bompengeselskapene å avgjøre om de vil øke gjennomsnittstaksten til opprinnelig nivå.

Noen av prosjektene som omfattes av ordningen kan trolig beholde dagens takstnivå og fortsatt være innenfor rammene av ordinær innkrevningstid i proposisjonen, men de fleste av prosjektene vil måtte øke takstene for å være innenfor rammene av proposisjonens innkrevningstid.

Tilskuddsordningen omfatter også bompengepakker med porteføljestyling. Ved å holde gjennomsnittstaksten på samme nivå som i dag, og fjerne tilskudd, vil man i prinsippet fjerne en del av den økonomiske rammen som bompengepakken har til disposisjon. Det vil medføre enten kutt i prosjektporteføljen eller behov for å øke gjennomsnittstaksten.

Tilskuddsordningen ble opprettet gjennom Stortingets behandling av statsbudsjettet for 2017. Målet med ordningen er å redusere bompengebelastningen for bilistene med minst 10 pst. Tilskuddet var videre ment å motivere bompengeselskapene til gjennomføring av bompengereformen, og omfatter riksveiprosjekter utenfor områdene/byene som i dag mottar tilskudd gjennom Belønningsordningen for bedre kollektivtransport mv. (kap. 1330, post 61) og Belønningsmidler til bymiljøavtaler (post 64). Ved beregning og fastsettelsen av

tilskuddsbeløpet er det forutsatt at tilskuddet skal kompensere bompengeselskapene for inntektstap selskapene får som følge av redusert gjennomsnittstakst i forhold til ordinært nivå som er fastsatt i proposisjonene for prosjektene. Eventuell utfasing av tilskuddet vil følgelig påvirke bompengeselskapets økonomi negativt. Det kan gi behov for økte takster og/eller en lengere bompengerperiode, noe som vil øke bompengebelastningen for trafikantene.

I regelverket for forvaltningen av tilskuddsordningen er det lagt til grunn at dersom ordningen helt eller delvis faller bort, vil bompengeselskapene gis mulighet til å øke takstene til samme nivå som takstene var før tilskuddsordningen ble innført. Alle takstvedtak for prosjekter som omfattes av ordningen er fattet med to forskjellige takstnivåer: ett opprinnelig takstnivå, slik det er forutsatt i stortingsproposisjonen, og ett lavere takstnivå med tilskudd. Det er i takstvedtakene presisert at bompengeselskapene kan øke takstene opp til ordinært nivå dersom tilskuddsordningen faller bort, for å sikre sine inntekter. Det vil med andre ord være opp til bompengeselskapet (og lånegarantister) å avgjøre om det er behov for å øke takstene dersom tilskuddet for reduserte bompengetakster fases ut.

Statens vegvesen har i det følgende gjort en overordnet vurdering av økonomien i bompengerprosjektene som omfattes av ordningen, for å vurdere om det finnes prosjekter som kan beholde dagens nivå på gjennomsnittstakst, og fortsatt være innenfor rammene av ordinær innkrevningstid i proposisjonen, selv om tilskuddet fases ut. Vi understreker at det er knyttet usikkerhet til disse vurderingene.

Prosjekter som trolig kan finansieres innenfor forutsatt innkrevningstid i proposisjonen, selv om tilskuddet fases ut og gjennomsnittstaksten opprettholdes på dagens nivå:

- E6 Korgen – Bolna (Helgeland nord)
- E6 Hålogalandsbrua og E10 Trældal – Leirvik 3)
- E6 Nord-Trøndelag grense – Korgen (Helgeland sør)
- E6 Øyer – Tretten
- Rv. 7 Sokna – Ørgenvika
- Rv. 36 Slåttekås – Årnes

Prosjekter som trolig vil ha behov for å forlenge innkrevingsperioden utover det som er lagt til grunn i de respektive proposisjonene dersom tilskuddet fases ut og gjennomsnittstaksten ikke økes i forhold til dagens nivå:

- Fv. 7/rv. 13 Hardangerbrua
- E18 Tvedestrand – Arendal
- Rv.13 Ryfast
- E39 Svegatjørn – Rådal
- E6 Trondheim – Stjørdal
- E6 Gardermoen – Dal, Skaberud–Kolomoen
- E18 Langåker – Bommestad
- E6 Dal – Boksrud, Boksrud – Minnesund
- E18 Sky – Langangen
- E16 Fønhus – Bagn
- E6 Minnesund – Skaberud
- E16 Kongsvinger – Slomarka
- E18 Gulli – Langåker
- E6 Ringeby – Otta, strekningen Frya – Sjoa
- Rv. 4 Lunner grense – Jaren og Lygna sør
- E18 Bommestad – Sky
- E134 Damåsen – Saggrenda
- E16 Bagn – Bjørgo
- E18 Rugtvedt – Dørdal
- E6 Kolomoen – Moelv

- Rv. 3/rv. 25 Ommangsvollen – Grundset/Basthjørnet

Bompengepakkene som omfattes av ordningen utgjør en egen problemstilling. Ved å holde gjennomsnittstaksten på tilsvarende nivå som i dag, og fjerne tilskudd, vil man i prinsippet fjerne en del av rammen som pakken har til disposisjon. Det vil medføre enten kutt i prosjektporteføljen eller behov for å øke gjennomsnittstaksten. Det er i 2023 fire pakker som mottar tilskudd:

- Bypakke Bodø
- Bypakke Harstad
- Førdepakken
- Haugalandspakken (forventet nedbetalt 1.juli 2023)

Når det gjelder bompengeprojektet E39 Rogfast, ser vi ingen påvirkning på finansieringen av dette prosjektet. Takstene vil måtte legges på originalt beregnet nivå. Bompengeselskapet vil, uavhengig av takster, stille til disposisjon sin andel av utbyggingskostnaden.

Tilskudd til fylkesvei (post 65)

Vi anbefaler at denne posten opphører.

Post 65 består av midler til vedlikehold og fornying på fylkesveinettet. Det er ingen søknadsprosess eller vurdering av prosjekter knyttet til ordningen. Den årlige bevilgede sum til formålet fordeles til fylkeskommunene etter samme fordelingsnøkkel som i rammetilskuddet (tabell C). Fylkeskommunen prioriterer årlig en andel av sine frie inntekter til posten drift/vedlikehold og fornying i sine budsjetter. Hensikten med tilskuddsmidlene er å bidra med ekstra midler til vedlikehold/fornyning utover det som settes av i fylkeskommunenes egne budsjetter, og at man gjennom dette skal bidra til å begrense økningen i etterslepet på fylkesveinettet.

Ved innføring av en tilskuddsordning medfølger en rekke krav til tilskuddsmottaker og forvalter i henhold til økonomiregelverket. Forvalter skal ha mulighet til å kontrollere at midlene er benyttet i henhold til formålet. Slik tilskuddsordningen er utformet mangler det en tydelig beskrivelse av hva som er målet med den. Det er ikke utformet resultatkriterier og det finnes ingen metode for å måle om tilskuddet har hatt ønsket effekt. Det er heller ikke mulig for Statens vegvesen som forvalter å kontrollere at midlene er benyttet i henhold til formålet. Som forvalter har Statens vegvesen satt krav til at fylkeskommunene skal dokumentere at tilskuddsmidlene er brukt til vedlikehold/fornyning gjennom revisorgodkjent regnskap. Et moment som gjør det vanskelig å kontrollere at midlene er benyttet til formålet, er at mange fylkeskommuner ikke skiller mellom drift og vedlikehold, verken i budsjett eller regnskap. Det er derfor ikke mulig å avgjøre om tilskuddsmidlene er benyttet til vedlikehold eller til å dekke økte kostnader innen drift (som ikke bidrar til etterslepsfjerning).

Et annet moment som vanskeliggjør kontroll på bruk av tilskuddsmidlene, er at revisor via regnskapet ikke kan dokumentere at tilskuddsmidlene kommer i tillegg til opprinnelig budsjett satt av til samme formål. Det er med andre ord ikke mulig å skille tilskuddsmidlene fra de frie inntektene fylkeskommunene har. I realiteten kan fylkeskommunene tilpasse sitt budsjett satt av til vedlikehold og fornying etter at de er gjort kjent med tildelt tilskuddsbeløp. Dette kan medføre at deler av opprinnelig budsjett til vedlikehold og fornying, omprioriteres til helt andre formål i fylkeskommunen, og at tilskuddet allikevel ikke bidrar til økt innsats innen vedlikehold og fornying. Det er med andre ord lite som skiller tilskuddsmidlene fra de frie inntektene som tildeles direkte til fylkeskommunen gjennom rammetilskuddet. I begge tilfeller prioriterer fylkeskommunen fritt midlene til det formål de mener er viktigst.

Oppsummert avviker utforming av tilskuddsordningen fra kravene i økonomiregelverket kap. 6, på omtrent alle punkter. Ved å øremerke tilskudd til vedlikehold/fornyning gjennom en tilskuddsordning innføres ekstra administrasjon i staten og fylkeskommunen. For å rettferdiggjøre disse kostnadene bør det derfor kunne

sannsynliggjøres at innføring av tilskuddsordningen allikevel gir en økt verdi for samfunnet. Uklart mål med tilskuddet og fraværet av målbare kriterier gjør det umulig å se om tilskuddet har hatt ønsket effekt. Tildeling av midler til vedlikehold og fornying gjennom denne tilskuddsordningen, istedenfor direkte via rammetilskuddet til fylkeskommunene, kan dermed ikke dokumentere noen merverdi, kun økte administrasjonskostnader.

Byområdene

Innenfor kapittel 1332 Byområdene foreslår vi følgende endringer:

- Tilskudd til reduserte bompenger og bedre kollektivtilbud i distriktene overføres til post 63 eller 66
- Tilskudd til fjerning av rushtidsavgift på Nord-Jæren avvikles, overføres til belønningsmidler
- Tilskudd til reduserte billettpriser på kollektivtrafikk – avvikles, overføres til belønningsmidler
- Tilskudd til mindre investeringstiltak på kommunalvei og fylkesvei i byvekstavtaler – avvikles, overføres til belønningsmidler

Dette er nærmere omtalt i utredningsoppdraget.

8 VIRKNINGER OG MÅLOPPNÅELSE

8.1 FORUTSETNINGER

Resultatene fra de samfunnsøkonomiske analysene som benyttes i NTP gjøres med et felles metodeverk utarbeidet av transportvirksomhetene. Transportmodellene, forutsetninger og metode er omtalt i en delleveranse i utredningsoppdraget fra 1.10.2022. I samfunnsøkonomiske analyser inngår prissatte og ikke prissatte virkninger. Disse analysene omfatter virkninger av investeringstiltak og endringer i aktivitetsnivået, ikke av all ressursbruk inkludert drift, vedlikehold, ferjedrift og trafikant og kjøretøy.

Den samfunnsøkonomiske nytten av infrastrukturprosjekter beregnes ved å sammenlikne tiltaksalternativet, det vil si prosjektet som er beregnet, med en beregnet definert referansebane. Fremskrivning av transportteterspørselen med de samme forutsetningene er beregnet både i referansebanen og i tiltaksalternativet. Se nærmere omtale av bl.a. forutsetningene for referansebanen i besvarelsen av utredningsoppdraget.

For å beregne fremtidig transportbehov er det tatt utgangspunkt i befolkningsprognoser fra Statistisk sentralbyrå (SSB) pr. juli 2022, økonomisk utvikling fra Perspektivmeldingen (2021) og nye infrastrukturtiltak der infrastrukturprosjektene er igangsatt eller det er vedtak om bevilgning i Nasjonalbudsjettet for 2023. Elbiler fases inn i personbilparken i tråd med Nasjonalbudsjettet for 2023, noe som betyr at alt nybilsalg i 2025 er elbiler, uten at det innføres ny avgift på bruk. Det er ikke lagt inn nye tiltak eller virkemidler som påvirker transportteterspørselen i større grad, noe som betyr at det benyttes prinsipper om gjennomsnittstakst i bomringer og bomstasjoner, og det samme gjelder parkering for de byene som har ulik prising av fossil- og elbil. Bompengene utenfor byområdene avvikles i tråd med vedtak for det enkelte prosjekt. For byområdene er det kun de fire byområdene som i dag har byvekstavtaler som vil ha bomring i beregningsåret 2060. Disse forutsetningene fører til at bilbruk blir langt billigere i fremtiden enn i dag.

Beregningene i referansebanen viser at antall reiser forventes å øke noe mindre enn befolkningsveksten fra Statistisk sentralbyrå. Høyest vekst beregnes i turer med bil, der bilpassasjerer forventes å øke med 19 pst. til 2060 og bilførerturer øker med nesten 15 pst. Personturer med kollektivtransport øker med om lag 12 pst. Sykkel beregnes å få lavest vekst med i underkant av 2 pst. til 2060. For godstransport beregnes veitransporten å få en årlig vekst på 0,9 pst i perioden 2020–2060.

For å kunne si noe om endringer som kan påvirke transportteterspørselen er det i tillegg laget flere alternative utviklingsbaner for person- og godstransport. For persontransport gjelder dette en mer sannsynlig bane med opptrapping av CO₂-avgift i henhold til CO₂-prisbane fra Finansdepartementet¹², veibruksavgift på 25 øre for elbiler per kilometer, økte kostnader og redusert tilgjengelighet for parkering, samt fjerning av elbilfordeler i bomstasjonene. Øvrige baner gjelder nullvekstmålet i de største byområdene, økt avgifter, energipriser og kollektivtakster, teknologi, høy og lav befolkningsvekst. Et hovedtrekk ved resultatene er at det ikke er store endringer mellom de ulike alternativene. Alternativet med høy befolkningsvekst har høyest vekst i persontransportarbeid.

For godstransport er det beregnet alternative baner med økt import/eksport, nearshoring (import fra fjerne østen er lagt til Sverige), teknologi og økte energipriser. Alternativet med økt import/ eksport er det liten endring på innenlands transportarbeid, og det samme gjelder nearshoring. Teknologialternativet gir noe overgang fra sjø til lastebil slik det er utformet, mens økte energipriser gir vekst på jernbane.

Se omtale nedenfor av følsomhetsberegninger av enkeltprosjekter med noen av disse banene.

8.2 SAMFUNNSØKONOMISKE VIRKNINGER

Nedenfor er prissatte og ikke prissatte virkninger av forslag til prioriteringer omtalt. Vi viser i tillegg til såkalte supersider for prosjekter i porteføljen i vedlegg. Virkningen av bundne prosjekter, det vil si prosjekter under bygging og prosjekter som er vedtatt bygget, inngår ikke i virkningene. Det er ikke gjennomført nye virkningsberegninger av disse.

Prissatte virkninger av investeringstiltak

I tabellene nedenfor er det vist samfunnsøkonomisk nytte av prosjektene i porteføljen som vi foreslår å prioritere for oppstart første 6 år, summen av prosjekter i porteføljen som vi antar kan være aktuelle å starte siste 6 år, og summen av prosjekter (hovedsakelig utbedringsstrekninger og skrediskring) under 1 mrd. kr som vi foreløpig antar kan være aktuelle å starte i første seksårsperiode. Virkning av mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg. Disse konkretiseres først som en del av Statens vegvesens gjennomføringsplan for perioden 2025 - 2030. I tillegg kommer også de bundne prosjektene.

Vi har kvalitetssikret beregningene og gjennomgått endringer siden NTP 2022 - 2033. For prosjektet E39 Ådland–Svegatjørn er det forutsatt el-ferje i referansealternativet for dette prosjektet selv om det i dag ikke er el-ferje på strekningen. I NTP 2022-2033 er det presentert beregninger med nullalternativ som LNG-ferjer på dagens ferje Halhjem–Sandvikvåg. Årsaken til endringen er at vi mener det nå er realistisk å anta at denne teknologien vil være tilgjengelig i åpningsåret. Dette gjør at netto nytten reduseres fra 2,2 mrd. kr i NTP 2022-2033 til 1,9 mrd. kr. Andre endringer er at prosjektene nå beregnes med lik levetid og analyseperiode (75 år for dette prosjektet). Dette gir høyere trafikanntytte. 2060 er ny standard for prognosesituasjon (tidligere 2050). Beregningene omfatter dessuten en såkalt komfortfaktor, som kan gi høyere trafikanntytte. Anleggskostnadene er oppdatert og bompengepoplet er annerledes.

Sortert etter kriteriene i porteføljestyling

Tabell 8.1 Prissatte virkninger av investeringer i porteføljen (> 1 mrd. kr), sortert etter kriteriene i porteføljestyling, og mulige mindre investeringer i første seksårsperiode. Ramme 2. Anslagene for mindre investeringer er svært grove. Virkningen av bindinger og mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg.

Korridor	Prosjekt	Restbehov stat	Restbehov annet	Netto nytte	NNB	NNK	Trafikant- og transportbruker nytte	Operatør-nytte	Det offentlige	Samfunnet for øvrig
		Mill. 2023-kr udiskontert ink. mva	Mill. 2023-kr udiskontert ink. mva	Mill. 2023-kr diskontert	Netto nytte per budsjett-krone (eks mva)	Netto nytte delt på investering og drift-vdi (eks. mva)	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert
	Porteføljen første 6 år									
3	E134 Oslofjordforbindelsen, byggetrinn 2	2 164	3 870	-3 358	-1,1	-0,6	21	141	-3 150	-370
5	E134 Røldal - Seiljestad	3 079	637	-1 287	-0,4	-0,3	2 602	0	-3 332	-557
8	E6 Megården-Mørsvikbotn	11 403	0	-6 334	-0,7	-0,7	5 014	0	-9 431	-1 917
	Sum porteføljen oppstart første 6 år	16 646	4 507	-10 979			7 637	141	-15 912	-2 844
	Sum porteføljen oppstart siste 6 år	5 015	1 121	-2 935			1 715	-1	-4 019	-631
	Sum porteføljen oppstart 12 år	21 661	5 628	-13 914			9 352	140	-19 931	-3 475
	Sum prosjekter som åpner etter 2036	29 171	8 442	-36 965			18 070	-211	-45 266	-9 558
	Sum mindre investeringer første 6 år	4 747	0	-2 085			1 538	0	-3 254	-369
	Totalt	55 579	14 070	-52 964			28 960	-71	-68 451	-13 402

Analysene hvor porteføljen er sortert etter kriteriene i porteføljestyling (ramme 2) viser en samlet netto nytte på om lag -53 mrd. kr for de beregnede prosjektene med sortering etter kriteriene i porteføljestylingen. Merk at prosjekter under 1 mrd. kr i andre seksårsperiode og mindre, målrettede investeringstiltak ikke inngår i

beregningene. Den samlede transportbrukernytten er beregnet til om lag 29 mrd. kr og operatørnyttene til -70 mill. kr. Samlede kostnader for det offentlige er om lag 68 mrd. kr og til samfunnet for øvrig om lag 13 mrd. kr.

Tabellene nedenfor viser tilsvarende resultater for marginalramme 1 (-10 pst.) og 3 (+10 pst.).

Tabell 8.2 Prissatte virkninger av investeringer i porteføljen (> 1 mrd. kr), sortert etter kriteriene i porteføljestyling, og mulige mindre investeringer i første seksårsperiode. Ramme 1 (-10 pst.). Anslagene for mindre investeringer er svært grove. Virkningen av bindinger og mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg.

Korridor	Prosjekt	Restbehov stat	Restbehov annet	Netto nytte	NNB	NNK	Trafikant- og transportbrukernytte	Operatørnytte	Det offentlige	Samfunnet for øvrig
		Mill. 2023-kr udiskontert ink. mva	Mill. 2023-kr udiskontert ink. mva	Mill. 2023-kr diskontert	Netto nytte per budsjettkrone (eks mva)	Netto nytte delt på investering og drift-vdl (eks. mva)	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert
	Sum porteføljen oppstart første 6 år	0	0	0			0	0	0	0
	Sum porteføljen oppstart siste 6 år	20 149	4 507	-13 651			8 640	140	-19 007	-3 424
	Sum porteføljen oppstart 12 år	20 149	4 507	-13 651			8 640	140	-19 007	-3 424
	Sum prosjekter som åpner etter 2036	0	0	0			0	0	0	0
	Sum mindre investeringer første 6 år	4 747	0	-2 085			1 538	0	-3 254	-369
	Totalt	24 896	4 507	-15 737			10 178	140	-22 261	-3 793

Med en marginalramme på -10 pst. er det ikke rom for å starte opp noen statlig finansierte prosjekter i porteføljen i første seksårsperiode, og ikke rom for midler til planlegging. Med denne rammen øker samlet netto nytte til -16 mrd. kr, mens trafikant- og transportbrukernytten faller til 10 mrd. kr.

Tabell 8.3 Prissatte virkninger av investeringer i porteføljen (> 1 mrd. kr), sortert etter kriteriene i porteføljestyling, og mulige mindre investeringer i første seksårsperiode. Ramme 3 (+10 pst.). Anslagene for mindre investeringer er svært grove. Virkningen av bindinger og mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg.

Korridor	Prosjekt	Restbehov stat	Restbehov annet	Netto nytte	NNB	NNK	Trafikant- og transportbrukernytte	Operatørnytte	Det offentlige	Samfunnet for øvrig
		Mill. 2023-kr udiskontert ink. mva	Mill. 2023-kr udiskontert ink. mva	Mill. 2023-kr diskontert	Netto nytte per budsjettkrone (eks mva)	Netto nytte delt på investering og drift-vdl (eks. mva)	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert
	Porteføljen første 6 år									
3	E134 Oslofjordforbindelsen, byggetrinn 2	2 164	3 870	-3 358	-1,1	-0,6	21	141	-3 150	-370
5	E134 Røldal - Seljestad	3 079	637	-1 287	-0,4	-0,3	2 602	0	-3 332	-557
8	E6 Megården-Mørsvikbotn	11 403	0	-6 334	-0,7	-0,7	5 014	0	-9 431	-1 917
5	E16 Hylland-Slæn	2 339	0	-1 678	-0,8	-0,8	926	0	-2 192	-411
3	Rv. 291 Holmenbrua	1 164	0	-995	-1,1	-1,1	77	-1	-903	-169
	Sum porteføljen oppstart første 6 år	20 149	4 507	-13 651			8 640	140	-19 007	-3 424
	Sum porteføljen oppstart siste 6 år	34 641	10 813	-40 965			19 225	-211	-49 822	-10 156
	Sum porteføljen oppstart 12 år	54 790	15 320	-54 617			27 865	-71	-68 830	-13 580
	Sum prosjekter som åpner etter 2036	31 830	13 383	1 935			31 053	-225	-23 229	-5 664
	Sum mindre investeringer første 6 år	4 747	0	-2 085			1 538	0	-3 254	-369
	Totalt	91 367	28 703	-54 767			60 455	-296	-95 313	-19 614

Med marginalramme +10 pst. er det rom for å starte E16 Hylland – Slæn og rv. 291 Holmenbrua i første seksårsperiode. Med denne rammen faller samlet netto nytte til -55 mrd. kr. mens trafikant- og transportbrukernytten øker til 60 mrd. kr.

Sortert etter NNB

Tabell 8.4 Prissatte virkninger av investeringer i porteføljen (> 1 mrd. kr) sortert etter netto nytte pr. budsjettkrone og mindre investeringer i første seksårsperiode. Ramme 2. Anslagene for mindre investeringer er svært grove. Virkningen av bindinger og mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg.

Korridor	Prosjekt	Restbehov stat	Restbehov annet	Netto nytte	NNB	NNK	Trafikant- og transportbrukernytte	Operatørnytte	Det offentlige	Samfunnet for øvrig
		Mill. 2023-kr udiskontert ink. mva	Mill. 2023-kr udiskontert ink. mva	Mill. 2023-kr diskontert	Netto nytte per budsjettkrone (eks mva)	Netto nytte delt på investering og drift-vdl (eks. mva)	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert
	Porteføljen første 6 år									
3	E39 Sniene - Harestad	1 845	2 386	565	0,2	0,2	3 945	0	-2 928	-452
4	E39 Ådland-Svegatjørn (Hordfast)	31 830	13 383	1 935	0,1	0,0	31 053	-225	-23 229	-5 664
	Sum porteføljen oppstart første 6 år	33 675	15 769	2 499			34 998	-225	-26 157	-6 116
	Sum porteføljen oppstart siste 6 år	5 380	6 407	-1 919			4 901	-60	-5 725	-1 035
	Sum porteføljen oppstart 12 år	39 055	22 176	580			39 898	-285	-31 882	-7 151
	Sum prosjekter som åpner etter 2036	4 978	1 439	-1 944			3 938	0	-5 044	-838
	Sum mindre investeringer første 6 år	4 747	0	-2 085			1 538	0	-3 254	-369
	Totalt	48 780	23 615	-3 450			45 374	-285	-40 180	-8 358

Analysene hvor porteføljen er sortert etter NNB (ramme 2) viser en samlet netto nytte på om lag -3 mrd. kr for de beregnede prosjektene. Merk at prosjekter under 1 mrd. kr i andre seksårsperiode og mindre, målrettede investeringstiltak ikke inngår i beregningene. Den samlede trafikant- og transportbrukernytten er beregnet til om lag 45 mrd. kr og operatørnytten til -300 mill. kr. Samlede kostnader for det offentlige er om lag 40 mrd. kr og for samfunnet for øvrig om lag 8 mrd. kr.

Tabellene nedenfor viser tilsvarende resultater for marginalramme 1 (-10 pst.) og 3 (+10 pst.).

Tabell 8.5 Prissatte virkninger av investeringer i porteføljen (> 1 mrd. kr), sortert etter NNB, og mulige mindre investeringer i første seksårsperiode. Ramme 1 (-10 pst.). Anslagene for mindre investeringer er svært grove. Virkningen av bindinger og mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg.

Korridor	Prosjekt	Restbehov stat	Restbehov annet	Netto nytte	NNB	NNK	Trafikant- og transportbrukernytte	Operatørnytte	Det offentlige	Samfunnet for øvrig
		Mill. 2023-kr udiskontert ink. mva	Mill. 2023-kr udiskontert ink. mva	Mill. 2023-kr diskontert	Netto nytte per budsjettkrone (eks mva)	Netto nytte delt på investering og drift-vdl (eks. mva)	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert
	Sum porteføljen oppstart første 6 år	0	0	0			0	0	0	0
	Sum porteføljen oppstart siste 6 år	1 845	2 386	565			3 945	0	-2 928	-452
	Sum porteføljen oppstart 12 år	1 845	2 386	565			3 945	0	-2 928	-452
	Sum prosjekter som åpner etter 2036	31 830	13 383	1 935			31 053	-225	-23 229	-5 664
	Sum mindre investeringer første 6 år	4 747	0	-2 085			1 538	0	-3 254	-369
	Totalt	38 422	15 769	414			36 535	-225	-29 411	-6 485

Med en marginalramme på -10 pst. er det ikke rom for å starte opp noen statlig finansierte prosjekter i porteføljen i første seksårsperiode, og ikke rom for midler til planlegging. Med denne rammen øker samlet netto nytte til 400 mill. kr mens trafikant- og transportbrukernytten faller til 37 mrd. kr.

Tabell 8.6 Prissatte virkninger av investeringer i porteføljen (> 1 mrd. kr), sortert etter NNB, og mulige mindre investeringer i første seksårsperiode. Ramme 3 (+10 pst.). Anslagene for mindre investeringer er svært grove. Virkningen av bindinger og mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg.

Korridor	Prosjekt	Restbehov stat	Restbehov annet	Netto nytte	NNB	NNK	Trafikant- og transportbruker nytte	Operatør- nytte	Det offentlige	Samfunnet for øvrig
		Mill. 2023-kr udiskontert ink. mva	Mill. 2023-kr udiskontert ink. mva	Mill. 2023-kr diskontert	Netto nytte per budsjett-krone (eks mva)	Netto nytte delt på investering og drift-vdl (eks. mva)	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert
	Porteføljen første 6 år									
3	E39 Smiene - Harestad	1 845	2 386	565	0,2	0,2	3 945	0	-2 928	-452
4	E39 Ådland-Svegatjørn (Hordfast)	31 830	13 383	1 935	0,1	0,0	31 053	-225	-23 229	-5 664
5	E134 Saggrenda - Elgsjø	1 512	1 121	-262	-0,3	-0,1	712	0	-923	-51
1	Rv. 22 Glommakryssing	1 550	2 063	-569	-0,3	-0,2	1 841	0	-1 731	-678
3	E134 Dagslett -E18, Vikar	2 318	3 223	-1 089	-0,4	-0,2	2 348	-60	-3 071	-305
4	E39 Ringvei øst, Vågsbotn - Klauvaneset	4 978	1 439	-1 944	-0,4	-0,3	3 938	0	-5 044	-838
	Sum porteføljen oppstart første 6 år	44 033	23 615	-1 364			43 836	-285	-36 926	-7 989
	Sum porteføljen oppstart siste 6 år	10 000	2 266	-5 402			7 099	-58	-10 506	-1 937
	Sum porteføljen oppstart 12 år	54 033	25 881	-6 766			50 935	-343	-47 432	-9 926
	Sum prosjekter som åpner etter 2036	16 388	5 000	-10 042			9 880	-211	-15 825	-3 885
	Sum mindre investeringer første 6 år	4 747	0	-2 085			1 538	0	-3 254	-369
	Totalt	75 168	30 881	-18 893			62 352	-554	-66 512	-14 179

Med marginalramme +10 pst. er det rom for å starte E134 Saggrenda – Elgsjø, rv. 22 Glommakryssingen, E134 Dagslett – E18, Vikar og E39 Vågsbotn – Klauvaneset i første seksårsperiode. Med denne rammen faller netto nytte til -19 mrd. kr, mens trafikant- og transportbruker nytten øker til 62 mrd. kr.

Ikke prissatte virkninger av investeringstiltak

Vi har gjort en vurdering av ikke-prissatte virkninger av prosjekter i porteføljen som foreslås startet opp første 6 år i begge sorteringer, alle tre rammer. Metoden er beskrevet i Statens vegvesens håndbok V712

Konsekvensanalyser. Det er oppgitt virkninger for de fem hovedtemaene naturmangfold, kulturarv, friluftsliv-by og bygdeliv, naturressurser og landskapsbilde, for prosjekter der håndboken er brukt. Konsekvensene er hentet fra prosjektenes konsekvensutredninger som er gjennomført som en del av kommunedelplanarbeidet.

Der hvor et prosjekt er delt opp i forhold til konsekvensutredningen er det gjort tilpasninger. Unntak er prosjektet E39 Vågsbotn – Klauvaneset, hvor det er gjennomført konsekvensutredning på hele strekningen Arna – Vågsbotn – Klauvaneset, og det ikke har vært mulig å oppgi ikke prissatte virkninger for Vågsbotn – Klauvaneset. Konfliktene befinner seg i all hovedsak på den delstrekningen som ikke ble vedtatt. For prosjektene E39 Vik – Molde og E39 Ådland – Svegatjørn er det utarbeidet flere konsekvensutredninger. Her har vi presentert resultatene for den strekningen som representerer prosjektet best. Resultatene er vist nedenfor og i supersidene. Prosjekter med stor eller meget stor negativ konsekvens for ett eller flere tema er omtalt særskilt. Se også omtale av naturmangfold i neste delkapittel.

I tillegg til prosjektene i porteføljen er det gjort en gjennomgang av investeringer under 1 mrd. kr som kan være aktuelle for oppstart første 6 år. Ingen av disse har gjennomført en konsekvensutredning, så det foreligger ikke opplysninger om ikke prissatte konsekvenser.

Tabell 8.3 Ikke prissatte virkninger av prosjekter i porteføljen som foreslås startet opp første 6 år, begge sorteringer, alle tre rammer. Prosjekter som har utarbeidet konsekvensutredning inngår.

	Natur- mangfold	Landskaps- bilde	Friluftsliv/by- og bygdelig	Kulturarv	Natur- ressurser
E134 Oslofjordforbindelsen, byggetrinn 2	Noe neg.	Noe neg.	Ubetydelig	Middels neg.	Ubetydelig
E134 Røldal – Seljestad	Noe neg.	Noe neg.	Positiv	Noe neg.	Noe neg.
E6 Megården – Mørsvikbotn	Middels neg.	Middels neg.	Noe neg.	Stor neg.	Middels neg.
E16 Hylland – Slæen – skred	Noe neg.	Noe neg.	Positiv	Noe neg.	Noe neg.
Rv. 291 Holmenbrua	-	-	-	-	-
E134 Smiene – Harestad	Ubetydelig	Middels neg.	Noe neg.	Stor neg.	Middels neg.
E39 Ådland – Sveгатjørn	Stor neg.	Middels neg.	Middels neg.	Stor neg.	Stor neg.
E134 Saggrenda – Elgsjø	Stor neg.	Middels neg.	Noe neg.	Middels neg.	Noe neg.
Rv. 22 Glommakryssingen	Stor neg.	Middels neg.	Middels neg.	Stor neg.	Middels neg.
E134 Dagslett – E18, Vikar	Middels neg.	Noe neg.	Positiv	Noe neg.	Noe neg.
E39 Vågsbotn – Klauvaneset	-	-	-	-	-

E6 Megården – Mørsvikbotn

Konsekvensutredningen viser stor negativ konsekvens for kulturarv. De største potensielle konfliktene er for parsell Megården – Sommerset, hvor det er inngrep i vassdragsnatur i Tørrfjordelvområdet og krigsfangeleiren ved Kalvika. For Leirfjorden – Mørsvikbotn er det grotter i Bonnådalen og hensynet til flyttleier for reindriften som gir negative konsekvenser. 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.

E39 Ådland – Sveгатjørn

Konsekvensutredningen viser stor negativ konsekvens for naturmangfold, kulturarv og naturressurser. Det er gjennomført konsekvensutredninger fordi det er gjennomført en ny utredning av brulanding i nord. De største konfliktene er knyttet til delstrekningen Ådland – Gjøvåg, derfor presenteres denne her. Konsekvensutredningen viser stor negativ konsekvens for naturmangfold, kulturarv og naturressurser på strekningen Ådland – Gjøvåg. Statens vegvesen har utarbeidet en utredning om økologisk kompensasjon på oppdrag fra Samferdselsdepartementet, som sendes på høring sammen med forslag til reguleringsplan. Det er gjort en omfattende kartlegging av naturmangfold, spesielt med hensyn til boreonemoral regnskog i området. Tilpasning av trase, avbøtende tiltak og økologisk kompensasjon vil bli vurdert. Det er statlig plan i henhold til plan- og bygningsloven. Det utredes også redusert standard på strekningen i forhold til fire felt med fartsgrense 110 km/t, som var den opprinnelige bestillingen.

E134 Saggrenda – Elgsjø

Konsekvensutredningen viser stor negativ konsekvens for naturmangfold. De største konfliktene er knyttet til nærføring til Kjerkebergåsen naturreservat og inngrep i gammel furuskog ved Elgsjø. Det fremgår av bestemmelsene til reguleringsplanen at det skal utarbeides en plan for sikring av arealer med denne skogtypen før anleggsarbeidet kan starte i det aktuelle området. Det er i beregningen lagt til grunn en løsning med lavere standard (2-/3-feltsvei), som gir et mindre arealinngrep enn smal firefeltsvei. Statsforvalteren har akseptert reguleringsplanen forutsatt en plan for skadebegrensende tiltak. Det er lagt inn i reguleringsplanen smalere

anleggsbelte i utsatte områder, at gamle furutrær som må hogges skal fjernes forsiktig og legges inn i tilgrensende naturtypeareal, og at fyllinger/massedeponier ikke skal legges i dalførene nær verdifull gammel furu-naturskog. Kontrollert skogbrann skal vurderes for langsiktig ivaretagelse og bedret økologisk tilstand knyttet til naturfuruskog i lavlandet. Økologisk kompensasjon i form av vern av tilsvarende furuskog som den som påvirkes negativ skal vurderes.

Rv. 22 Glommakryssingen

De største konfliktene langs traséen er i forbindelse med områder som må stabiliseres på grunn av kvikkleire, Fetsund lenser som er fredet, samt at eksisterende bru skal rives. Det vil bli utført avbøtende tiltak som restaurering av stabiliseringsområdet og istandsetting av et område ved Fetsund lenser, når anlegget er ferdig.

Samfunnssikkerhet

E134 Røldal – Seljestad (regionalt viktig for samfunnssikkerhet og beredskap)

Utbyggingen av denne strekningen vil ha stor verdi koblingen Røldal – Odda, og kan være viktig for akuttberedskapen ved Odda sykehus. Den vil også forbedre rv. 13 som omkjøringsvei Stavanger – Haugesund/Bergen.

E6 Megården – Mørsvikbotn (nasjonalt viktig for samfunnssikkerhet og beredskap)

E6 er i praksis eneste sør-nord-akse nord for Trondheim, med lang omkjøring via Sverige og er viktig for fremføring av varer og tjenester. Samtidig er E6 nord for Trondheim en svært viktig fremføringsvei for Forsvaret med tanke på NATO-styrker. Når Sverige og Finland blir med i NATO vil dette øke betydningen av grensenære veier på begge sider av grensene.

E16 Hylland – Slæen (regionalt viktig for samfunnssikkerhet og beredskap)

Prosjektet fjerner en skredutsatt strekning på E16 og i tillegg erstattes Sivle- og Stalheimstunnelene. Tunnelene tilfredsstiller ikke tunnelsikkerhetsforskriften og har bratt stigning opp mot 11 pst. Alternativ rute er om Vikafjellet.

E39 Ådland – Svegatjørn (regionalt viktig for samfunnssikkerhet og beredskap)

Prosjektet binder Bergensområdet sammen med Stord og videre sørover mot Haugesund. Sammen med Rogfast vil dette skape en landfast forbindelse mellom Bergen og Stavanger og vil bidra til sikrere forsyningsveiene for varer og tjenester i et stort område.

E39 Vågsbotn – Klauvaneset (regionalt viktig for samfunnssikkerhet og beredskap)

Strekningen er en så viktig del av innfartsvegen til Bergen nordfra at den får betydning for regionale samfunnsviktige funksjoner. Prosjektet er en del av Ringvei øst og betydningen vil bli større på sikt ved utbygging av Vågsbotn – Arna – Fjøsanger.

Supersider

Det er utarbeidet en standardmal for en «superside» for de store investeringsprosjektene/veistrekningene/effektpakkene som er lik på tvers av virksomhetene. Vedlagt er supersidene for prosjektene over 1 mrd. kr som prioriteres for oppstart i første seksårsperiode, med de to alternative sorteringene og de tre rammene.

Netto ringvirkninger og geografisk fordeling

Det er i det tverretatlige metodesamarbeidet utviklet en metodikk for beregning og visualisering av de geografiske fordelingsvirkningene for et enkelt prosjekt eller for en samlet portefølje. Metodikken for geografiske fordelingsvirkninger er beskrevet her: [Geografiske-fordelingsvirkninger-av-transportinvesteringer.pdf \(ntpmetode.no\)](#) og [Rapport-Vurdering-og-testing-av-modell-for-geografiske-fordelingsvirkninger-av-NTP-prosjekter_v3.pdf \(ntpmetode.no\)](#). Statens vegvesen planlegger å gjennomføre beregning av utvalgte prosjekter. Beregningene vil bli ettersendt senest i oktober-leveransen.

Transportvirksomhetene har også utviklet en metodikk for beregning av netto ringvirkninger. Metodikken er beskrevet her: [Beregningsmetodikk for netto ringvirkninger av samferdselsinvesteringer \(ntpmetode.no\)](#)

Vår vurdering er at for de prosjektene som Statens vegvesen har prioritert er det minimale ringvirkningseffekter. Av ressurs hensyn er det derfor ikke foretatt noen beregninger av ringvirkningseffektene. Det vil bli vurdert på nytt i leveransen til Samferdselsdepartementet 3. oktober 2023.

Metode for å få frem virkninger av eventuelle utbedringsstrekninger i porteføljen

Dersom eventuelle utbedringsstrekninger og skredsikringstiltak i porteføljen ikke fanges godt nok opp av dagens kriterier for porteføljeprioritering, bes virksomhetene i oppdraget om å gi innspill til tilleggskriterier. Etter justering av porteføljen i tråd med oppdraget om en mer etappevis utbygging og større grad av utbedring er det nå ingen slike prosjekter i porteføljen. Investeringer under 1 mrd. kr vil imidlertid ha en stor andel av slike prosjekter.

For flere av utbedringsstrekningene kan vi beregne effektene med transportmodell og det samfunnsøkonomiske verktøyet EFFEKT, eller bare med EFFEKT. For utbedringsstrekninger hvor det ikke er tiltak som vi kan beregne med transportmodell/EFFEKT gjennomfører nå Statens vegvesen et prosjekt der vi ser på metoder for å regne på netto nytte, eller sammenlikne kostnadseffektivitet, for målrettede mindre investeringstiltak. Foreløpige resultater viser at det er viktig med sentrale opplysninger om tiltaket, som kostnad, antall brukere og omfanget av tiltaket, for å kunne beregne netto nytte. Vi har også regneeksempler på noen mindre tiltak. Hovedmålet er å kunne sammenlikne nytten av ulike pakker av tiltak opp mot hverandre, og opp mot andre tiltak, som for eksempel store infrastrukturinvesteringer. Metoden som utvikles kan også være relevant for å prioritere mellom mindre enkelttiltak.

Virkning av mindre, målrettede investeringstiltak

Den største andelen av mindre målrettede tiltak er utbedringstiltak, trafiksikkerhetstiltak og servicetiltak. Tiltakene blir konkretisert i gjennomføringsplanen for 2025 - 2030. Utbedringstiltak kan gi god effekt på reisetid ved at kurver rettes ut, veien breddes ut, avkjørslar flyttes etc. Virkningen kan ikke tallfestes når de enkelte tiltakene ikke er kjent.

Vi har gjennomført grove beregninger av noen eksempler for å illustrere effekten av ulikt omfang av trafiksikkerhetstiltak. Beregningene antyder at en fordobling av innsatsen sammenliknet med nivået i gjennomføringsplanen for 2022 - 2027 kan gi om lag 6 færre drepte/hardt skadde pr. år fra åpningsåret, mens en firedobling kan gi om lag 11 færre drepte/hardt skadde.

Virkninger av drift og vedlikehold

Bruken av veien har en stor verdi for samfunnet, anslått til 1 100 mrd. kr i 2022.⁷ Beregningen er utført for et samlet veinett, men gir et utgangspunkt for å vurdere betydningen av drift og vedlikehold av riksveinettet, hvor årlig ramme i henhold til kapittel 7 er foreslått til 10,7-11,2 mrd. kr. I fastsettelsen av rammene er det i ramme 2 og 3 satt av det estimerte behovet til drift samt beregnet behov til vedlikehold utfra modellen Motiv. Dette er høyere enn dagens nivå og skal være tilstrekkelig til å ivareta et tilfredsstillende nivå på drift og vedlikehold og hindre økt forfall. I ramme 1 er det lagt til grunn 500 mill. kr lavere ramme pr. år. Nivået satt av til drift er det estimerte behovet for å dekke våre kontraktsforpliktelser. En ramme som ligger 500 mill. kr lavere vil derfor i sin helhet måtte ta reduksjonen innenfor vedlikeholdet. Dette vil innebære at det ikke settes av tilstrekkelig med midler til å opprettholde tilstanden på veinettet, og forfallet vil dermed øke hvert år i perioden. Det gir risiko for økt behov for midler over investeringsposten til utbedring, oppgradering og utskifting av veikonstruksjoner og veiutstyr.

Store deler av transportinfrastrukturen er etablert for å fungere på besluttet nivå, og den samfunnsøkonomiske vurderingen er gjort i tilknytning til beslutningen om å bygge veien, ut fra en total lønnsomhetsanalyse, inkludert drifts- og vedlikeholdskostnader. I analysene forutsettes det at drifts- og vedlikeholdstiltak gjennomføres for å opprettholde infrastrukturens tiltenkte funksjon i analyseperiodens lengde. Drifts- og vedlikeholdsinnsatsen baseres derfor ikke på egne spesifikke samfunnsøkonomiske analyser. Det forutsettes at drift og vedlikehold gjennomføres på fastlagt nivå for å realisere nytten av investeringene.

Med marginalramme -10 pst. er rammen til drift og vedlikehold redusert med 500 mill. kr pr. år. Det kan gjøre det utfordrende å hindre nytt forfall på veinettet og sikre høy oppetid og funksjonalitet.

For noen objekter (f.eks. veidekker) og aktiviteter (f.eks. vinterdrift) kan drift og vedlikehold gjennomføres på flere alternative nivåer med ulikt servicenivå overfor brukerne mht. fremkommelighet og trafikksikkerhet, som alle i utgangspunktet kan være samfunnsmessig akseptable ut fra de målene som ble lagt til grunn ved bygging. Det er disse objektene og aktivitetene det er aktuelt å beregne samfunnsøkonomisk nytte av, for ulike servicenivåer. For eksisterende versjon av vedlikeholdsstandarden (håndbok R610 *Standard for drift og vedlikehold av riksveger*) ble det gjennomført slike analyser for å bestemme servicenivået for veidekker og vinterdrift. Dette er de to største enkeltområdene på drifts- og vedlikeholdsbudsjettet.

Statens vegvesen benytter et eget beregningsprogram (Motiv) for å estimere de årlige kostnadene for å drifte og vedlikeholde hele eller deler av veinettet innenfor kravene i håndbok R610. Resultatene benyttes også til å vurdere kostnadsbehovet i NTP-perioden. Enhetsprisene som benyttes er basert på erfaringstall. Det er tidligere gjort en ekstern kvalitetssikring av Statens vegvesens analyser ved Det Norske Veritas, som konkluderte med at det er knyttet stor usikkerhet til overslag av fremtidig behov for midler til drift og vedlikehold av veinettet.

Forenklet kan vi si at den samfunnsøkonomiske nytten av drift og vedlikehold er lik tapet som drift og vedlikehold kan forebygge. Sentralt er trafikantenes tidstap. I tillegg vil størrelsen på tapet kunne avhenge av momenter som trafikkmengde, samfunnsviktighet, omkjøringsmulighet og risiko for at hendelsen inntreffer.

Statens vegvesen gjennomfører samfunnsøkonomiske analyser av ulike tiltak som en del av utviklingen av analyseområdet. Noen eksempler er vist nedenfor.

⁷ [2022-110-Verdien-av-veien.pdf \(menon.no\)](https://www.moen.no/2022-110-Verdien-av-veien.pdf)

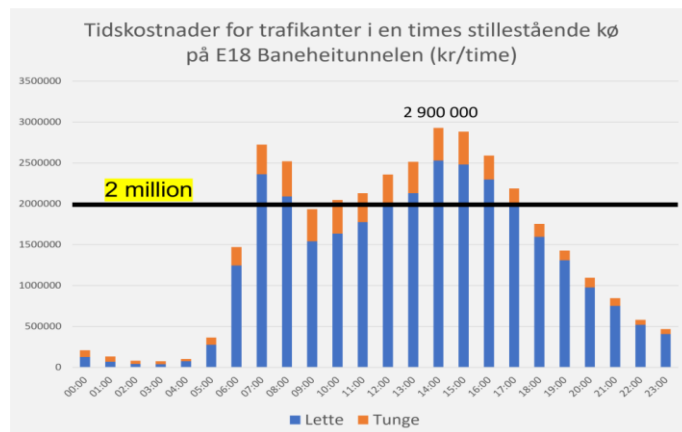
Vi viser til kapittel 3 om drift og vedlikehold for omtale av infrastrukturens tilstand og hvordan den påvirkes av ressursbruken.

Eksempel

Stengt E18 i Agder på grunn av snømengder

Statens vegvesen har vurdert hvor stort det økonomiske tapet er når veien er stengt og trafikken står stille på grunn av utilstrekkelig drift og vedlikehold, ved å studere hendelsen med stort snøfall i Agder i desember 2021. Snømengdene førte til at E18 ble stengt store deler av natten. Utredningen gjenspeiler en uforberedt veistengning, som gir vesentlig høyere kostnader enn en planlagt. Stengningen påvirker mange faktorer, som tidsverdien for trafikantene, drivstofforbruk, klimagassutslipp, tidsverdi for gods, kostander for nødetatene, ulykkeskostnad etc. Vi har her kun beregnet tapet av tid for trafikantene når trafikken står stille i en time, og mener dette kan gi en viktig indikasjon om kostnaden. Tidskostnaden avhenger bl.a. av hvor og når veien senger og omkjøringsveier.

Det gjennomsnittlige tidstapet beregnes til 1 mill. kr pr time ved Rannekleiv og 2 mill. kr pr. time ved Baneheittunnelen, når trafikken blir stående stille de fleste timene på dagtid. Tidsverdien for timen med høyest trafikk er henholdsvis 1,8 og 2,9 mill. kr.



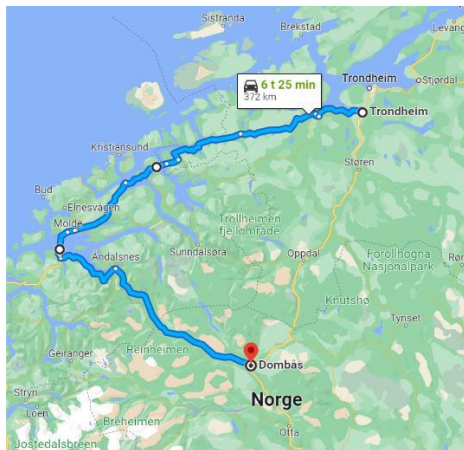
Eksempler

Samfunnsøkonomisk analyse av brukollaps og tiltak for samfunnsikkerhet

Statens vegvesen har gjennomført samfunnsøkonomiske analyser av to bruer med dårlig tilstand. Etablering av midlertidige bruløsninger og ny permanent bru er vurdert, inkludert lysregulering/manuell dirigering av trafikken. Kostnader ved omkjøring, forsinkelse og skoleskysst inngår i analysen.

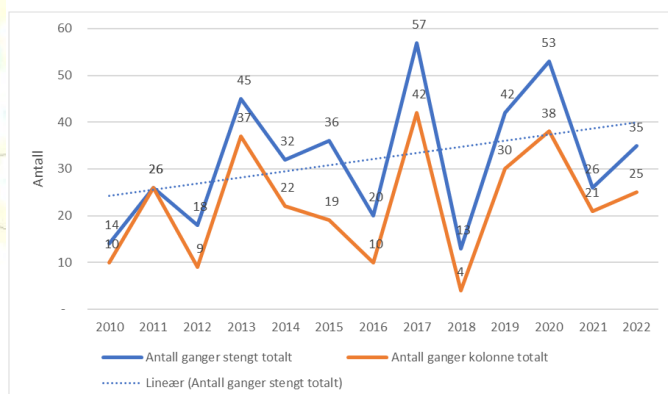
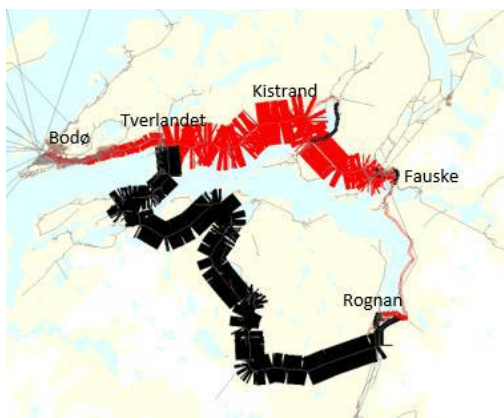
For Badderens bru ved Alta er omkjøringsveien for lokalbefolkningen 690 km og for langtransporten 270-430 km. Resultatene av analysen viser at de samfunnsøkonomiske kostnadene av en brukollaps er i størrelsesorden 80-120 mill. kr, hvorav om lag ¾ er knyttet til oppretting av veiens funksjon.

For Ståvabrua er omkjøringsveien for små kjøretøyer om lag 6 km og for tungtransporten 180-370 km. Foreløpige resultater viser samfunnsøkonomiske kostnader på i størrelsesorden 205-255 mill. kr, hvorav i underkant av 50 pst. er knyttet til oppretting av veiens funksjon og resten merkostnader for trafikken.



Det er også gjennomført analyser av tiltak som bedrer samfunnsikkerhet og beredskap ved et tenkt sørpeskred på rv. 80 og stengt fjellovergang på E10 over Bjørnfjell. Nyttetapet for trafikken er beregnet til:

- 5,6 mill. kr. pr. døgn for sørpeskredet på grunn av stengt vei i 1,5 døgn
- 50 mill. kr pr. år på grunn av stengt vei over Bjørnfjell



8.3 VIRKNINGER PÅ INDIKATORENE I MÅLSTRUKTUREN

I tabellene nedenfor vises virkninger på indikatorene i NTPs målstruktur av prosjektene i porteføljen som vi foreslår å prioritere for oppstart første 6 år for de to alternative sorteringene. Videre vises summen av prosjekter i porteføljen som vi antar kan være aktuelle å starte siste 6 år, og summen av prosjekter under 1 mrd. kr som vi antar kan være aktuelle å starte i første 6 år. Virkning av mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg. Disse tiltakene vil bli konkretisert som en del av Staten vegvesens gjennomføringsplan for perioden 2025 - 2030.

Porteføljen sortert etter kriteriene i porteføljestyringen

Tabell 8.7 Virkninger på indikatorene i målstrukturen for NTP av investeringer i porteføljen (> 1 mrd. kr) (sortert etter kriteriene i porteføljestyring) og mindre investeringer i første seksårsperiode. Ramme 2. Anslagene for mindre investeringer er grove. Virkninger av bindinger og mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg.

Korridor	Prosjekt	Kostnads- endring fra NTP 2022- 2033	CO2 (endring direkteutslipp fra transport, drift og vedlikehold i åpningsåret)	CO2 (endring direkte- utslipp fra byggefase)	CO2-utslipp fra areal- beslag	Inngrep i natur- mangfold	Inngrep i dyrket jord (dekar)			Reduksjon i reisetid, lette kjøretøy	Endring i drepte og hardt skadde
		Mill 2023- kr udiskontert ink. mva	Tonn CO2- ekv. relativt til 0-alternativ	Tonn CO2- ekv. relativt til 0-alternativ	Tonn CO2- ekv. relativt til 0-alternativ	Dekar	Fulldyrket jord	Overflate- dyrket jord	Innmarks- beite	Minutter	Antall i åpningsåret
	Porteføljen første 6 år										
3	E134 Oslofjordforbindelsen, byggetrinn 2	485	-2 419	108 304	0	1	27	0	0	1,6	-0,54
5	E134 Røldal - Seljestad	8	-3 490	86 895	12 053	0	10	6	0	10,3	-0,07
8	E6 Megården-Mørsvikbotn	-162	-1 277	187 442	164 194	40	47	3	7	14,0	-0,06
	Sum porteføljen første 6 år	331	-7 186	382 641	176 247	41	84	9	7	25,9	-0,67
	Sum porteføljen siste 6 år	588	-1 184	132 496	71 629	1	13	1	2	5,2	-0,34
	Sum porteføljen 12 år	919	-8 370	515 137	247 876	42	97	10	9	31,1	-1,01
	Sum prosjekter som åpner etter 2036	66	3 747	548 666	85 525	10	24	0	13	23,6	-0,36
	Sum mindre investeringer første periode	50	-274	137 495	10 399	6	65	1	18	4,6	-0,65
	Totalt	1 035	-4 897	1 201 298	343 800	58	186	11	40	59,3	-2,02

Kostnaden ved de prioriterte prosjektene i porteføljen sortert etter kriteriene for porteføljestyring er økt med om lag 1 mrd. kr i forhold til NTP 2022-2033.

Klimagassutslippene fra transport, drift og vedlikehold for de beregnede prosjektene er beregnet å få en samlet reduksjon på 4 900 tonn i åpningsåret. I tillegg kommer direkte utslipp fra byggefase på til sammen 1,2 mill. tonn og utslipp fra arealbeslag på til sammen 340 000 tonn i analyseperioden på 75 år.

De samlede inngrepene i nasjonale og regionalt verdifulle områder med hensyn på naturmangfold er anslått til 58 daa og de samlede inngrepene i dyrket jord (fulldyrket, overflatedyrket og innmarksbeite) om lag 240 daa.

Samlet innspar reisetid for et lett kjøretøy er beregnet til 59 minutter. Videre gir prosjektene til sammen 2 færre drepte og hardt skadde i åpningsåret.

Prosjekter under 1 mrd. kr i andre seksårsperiode og mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg.

Tabell 8.8 Virkninger på indikatorene i målstrukturen for NTP av investeringer i porteføljen (> 1 mrd. kr) (sortert etter kriteriene i porteføljestyring) og mindre investeringer i første seksårsperiode. Ramme 1. Anslagene for mindre investeringer er grove. Virkninger av bindinger og mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg.

Korridor	Prosjekt	Kostnads- endring fra NTP 2022- 2033	CO2 (endring direkteutslipp fra transport, drift og vedlikehold i åpningsåret)	CO2 (endring direkte- utslipp fra byggefasesen)	CO2-utslipp fra areal- beslag	Inngrep i natur- mangfold	Inngrep i dyrket jord (dekar)			Reduksjon i reisetid, lette kjøretøy	Endring i drepte og hardt skadde
		Mill 2023- kr udiskontert ink. mva	Tonn CO2- ekv. relativt til 0- alternativ	Tonn CO2- ekv. relativt til 0- alternativ	Tonn CO2- ekv. relativt til 0- alternativ	Dekar	Fulldyrket jord	Overflate- dyrket jord	Innmarks- beite	Minutter	Antall i åpningsåret
	Sum porteføljen første 6 år	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
	Sum porteføljen siste 6 år	919	-7 723	430 435	177 747	42	97	10	9	27,3	-0,73
	Sum porteføljen 12 år	919	-7 723	430 435	177 747	42	97	10	9	27,3	-0,73
	Sum prosjekter som åpner etter 2036	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
	Sum mindre investeringer første periode	50	-274	137 495	10 399	6	65	1	18	4,6	-0,65
	Totalt	969	-7 997	567 930	188 146	48	162	11	27	31,9	-1,38

Med marginalramme -10 pst. er det ikke rom for å starte opp noen statlig finansierte prosjekter i porteføljen i første seksårsperiode, og ikke rom for midler til planlegging. Med denne rammen reduseres CO₂-utslippene fra transport med 8 000 tonn i åpningsåret, inngrepene i henholdsvis naturmangfold og dyrket jord er henholdsvis 50 og 200 daa, redusert reisetid for et lett kjøretøy 32 minutter og reduksjon i drepte og hardt skadde i åpningsåret 1,4.

Tabell 8.9 Virkninger på indikatorene i målstrukturen for NTP av investeringer i porteføljen (> 1 mrd. kr) (sortert etter kriteriene i porteføljestyring) og mindre investeringer i første seksårsperiode. Ramme 3. Anslagene for mindre investeringer er grove. Virkninger av bindinger og mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg.

Korridor	Prosjekt	Kostnads- endring fra NTP 2022- 2033	CO2 (endring direkteutslipp fra transport, drift og vedlikehold i åpningsåret)	CO2 (endring direkte- utslipp fra byggefasesen)	CO2-utslipp fra areal- beslag	Inngrep i natur- mangfold	Inngrep i dyrket jord (dekar)			Reduksjon i reisetid, lette kjøretøy	Endring i drepte og hardt skadde
		Mill 2023- kr udiskontert ink. mva	Tonn CO2- ekv. relativt til 0- alternativ	Tonn CO2- ekv. relativt til 0- alternativ	Tonn CO2- ekv. relativt til 0- alternativ	Dekar	Fulldyrket jord	Overflate- dyrket jord	Innmarks- beite	Minutter	Antall i åpningsåret
	Porteføljen første 6 år										
3	E134 Oslofjordforbindelsen, byggetrinn 2	485	-2 419	108 304	0	1	27	0	0	1,6	-0,54
5	E134 Røldal - Seljestad	8	-3 490	86 895	12 053	0	10	6	0	10,3	-0,07
8	E6 Megården-Mørsvikbotn	-162	-1 277	187 442	164 194	40	47	3	7	14,0	-0,06
5	E16 Hylland-Slæen	521	-262	41 878	1 500	1	13	1	2	1,4	-0,06
3	Rv. 291 Holmenbrua	67	-275	5 916	0	0	0	0	0	0,0	0,00
	Sum porteføljen første 6 år	919	-7 723	430 435	177 747	42	97	10	9	27,3	-0,73
	Sum porteføljen siste 6 år	234	1 369	741 981	286 950	16	34	0	20	33,9	-1,12
	Sum porteføljen 12 år	1 153	-6 354	1 172 416	464 697	58	131	10	29	61,2	-1,85
	Sum prosjekter som åpner etter 2036	-480	6 635	751 584	599 200	88	138	48	178	48,6	-0,31
	Sum mindre investeringer første periode	50	-274	137 495	10 399	6	65	1	18	4,6	-0,65
	Totalt	723	7	2 061 495	1 074 296	151	334	59	225	114,4	-2,80

Med marginalramme +10 pst. er det rom for å starte E16 Hylland Slæen og rv. 291 Holmenbrua i første seksårsperiode. Med denne rammen er det ingen endring i CO₂-utslippene fra transport i åpningsåret, inngrepene i naturmangfold og dyrket jord er henholdsvis 150 og 620 daa, redusert reisetid 114 minutter og reduksjon i drepte og hardt skadde i åpningsåret 2,8.

Porteføljen sortert etter NNB

Tabell 8.10 Virkninger på indikatorene i målstrukturen for NTP av investeringer i porteføljen (> 1 mrd. kr) (sortert etter netto nytte pr. budsjettkrone) og mindre investeringer i første seksårsperiode. Ramme 2. Anslagene for mindre investeringer er grove. Virkningene av bindinger og mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg.

Korridor	Prosjekt	Kostnads- endring fra NTP 2022- 2033	CO2 (endring direkteutslipp fra transport, drift og vedlikehold i åpningsåret)	CO2 (endring direkte- utslipp fra byggefase)	CO2-utslipp fra areal- beslag	Inngrep i natur- mangfold	Inngrep i dyrket jord (dekar)			Reduksjon i reisetid, lette kjøretøy	Endring i drepte og hardt skadde	
		Mill 2023- kr udiskontert ink. mva	Tonn CO2- ekv. relativt til 0-alternativ	Tonn CO2- ekv. relativt til 0-alternativ	Tonn CO2- ekv. relativt til 0-alternativ	Dekar	Fulldyrket jord	Overflate- dyrket jord	Innmarks- beite	Minutter	Antall i åpningsåret	
3	Porteføljen første 6 år											
	E39 Smiene - Harestad	-209	874	24 042	19 874	0	360	14	24	1,9	-0,16	
4	E39 Ådland-Svegatjørn (Hordfast)	-480	6 635	751 584	599 200	88	138	48	178	48,6	-0,31	
	Sum porteføljen første 6 år	-689	7 509	775 626	619 074	88	498	62	202	50,5	-0,46	
	Sum porteføljen siste 6 år	815	1 295	172 246	89 227	123	97	0	4	13,5	-0,48	
	Sum porteføljen 12 år	126	8 804	947 872	708 301	211	596	62	206	64,0	-0,94	
	Sum prosjekter som åpner etter 2036	0	435	84 424	10 307	0	72	17	13	4,8	-0,30	
	Sum mindre investeringer første periode	50	-274	137 495	10 399	6	65	1	18	4,6	-0,65	
	Totalt	176	8 965	1 169 791	729 007	217	733	80	237	73,4	-1,88	

Kostnaden ved de prioriterte prosjektene i porteføljen sortert etter NNB er økt med 180 mill. kr i forhold til NTP 2022 - 2033.

Klimagassutslippene fra transport, drift og vedlikehold for de beregnede prosjektene er beregnet å få en samlet økning på 9 000 tonn i åpningsåret. I tillegg kommer direkte utslipp fra byggefase på til sammen 1,2 mill. tonn og utslipp fra myr mm. på til sammen 730 000 tonn i analyseperioden på 75 år.

De samlede inngrepene i nasjonale og regionalt verdifulle områder med hensyn på naturmangfold er anslått til om lag 220 daa og de samlede inngrepene i dyrket jord fulldyrket, overflatedyrket og innmarksbeite) til om lag 1 050 daa.

Samlet innspart reisetid for et lett kjøretøy er beregnet til 73 minutter og reduksjon i drepte og hardt skadde i åpningsåret 1,9.

Prosjekter under 1 mrd. kr i andre seksårsperiode og mindre, målrettede tiltak kommer som nevnt i tillegg.

Tabell 8.11 Virkninger på indikatorene i målstrukturen for NTP av investeringer i porteføljen (> 1 mrd. kr) (sortert etter netto nytte pr. budsjettkrone) og mindre investeringer i første seksårsperiode. Ramme 1 (-10 pst.). Anslagene for mindre investeringer er grove. Virkningene av bindinger og mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg.

Korridor	Prosjekt	Kostnads- endring fra NTP 2022- 2033	CO2 (endring direkteutslipp fra transport, drift og vedlikehold i åpningsåret)	CO2 (endring direkte- utslipp fra byggefase)	CO2-utslipp fra areal- beslag	Inngrep i natur- mangfold	Inngrep i dyrket jord (dekar)			Reduksjon i reisetid, lette kjøretøy	Endring i drepte og hardt skadde
		Mill 2023- kr udiskontert ink. mva	Tonn CO2- ekv. relativt til 0-alternativ	Tonn CO2- ekv. relativt til 0- alternativ	Tonn CO2- ekv. relativt til 0- alternativ	Dekar	Fulldyrket jord	Overflate- dyrket jord	Innmarks- beite	Minutter	Antall i åpningsåret
	Sum porteføljen første 6 år	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
	Sum porteføljen siste 6 år	-209	874	24 042	19 874	0	360	14	24	1,9	-0,16
	Sum porteføljen 12 år	-209	874	24 042	19 874	0	360	14	24	1,9	-0,16
	Sum prosjekter som åpner etter 2036	-480	6 635	751 584	599 200	88	138	48	178	48,6	-0,31
	Sum mindre investeringer første periode	50	-274	137 495	10 399	6	65	1	18	4,6	-0,65
	Totalt	-639	7 235	913 121	629 473	93	563	63	220	55,1	-1,11

Med marginalramme -10 pst. er det ikke rom for å starte opp noen statlig finansierte prosjekter i porteføljen i første seksårsperiode, og det er ikke rom for midler til planlegging. Med denne rammen øker CO₂-utslippene fra transport med 7 200 tonn i åpningsåret, inngrepene i naturmangfold og dyrket jord er henholdsvis 90 og 850 daa, redusert reisetid for et lett kjøretøy 55 minutter og reduksjon i drepte og hardt skadde i åpningsåret 1,1.

Tabell 8.12 Virkninger på indikatorene i målstrukturen for NTP av investeringer i porteføljen (> 1 mrd. kr) (sortert etter netto nytte pr. budsjettkrone) og mindre investeringer i første seksårsperiode. Ramme 3 (+10 pst.). Anslagene for mindre investeringer er grove. Virkningene av bindinger og mindre, målrettede tiltak kommer i tillegg.

Korridor	Prosjekt	Kostnads- endring fra NTP 2022- 2033	CO2 (endring direkteutslipp fra transport, drift og vedlikehold i åpningsåret)	CO2 (endring direkte- utslipp fra byggefase)	CO2-utslipp fra areal- beslag	Inngrep i natur- mangfold	Inngrep i dyrket jord (dekar)			Reduksjon i reisetid, lette kjøretøy	Endring i drepte og hardt skadde	
		Mill 2023- kr udiskontert ink. mva	Tonn CO2- ekv. relativt til 0-alternativ	Tonn CO2- ekv. relativt til 0- alternativ	Tonn CO2- ekv. relativt til 0- alternativ	Dekar	Fulldyrket jord	Overflate- dyrket jord	Innmarks- beite	Minutter	Antall i åpningsåret	
	Porteføljen første 6 år											
3	E39 Smiene - Harestad	-209	874	24 042	19 874	0	360	14	24	1,9	-0,16	
4	E39 Adland-Svegatjørn (Hordfast)	-480	6 635	751 584	599 200	88	138	48	178	48,6	-0,31	
5	E134 Saggrenda - Elgsjø	0	-647	84 702	70 129	0	0	0	0	3,8	-0,28	
1	Rv. 22 Glommakryssing	0	1 280	46 303	6 046	70	21	0	0	5,1	0,09	
3	E134 Dagslett -E18, Vikar	815	662	41 241	13 052	53	76	0	4	4,6	-0,29	
4	E39 Ringvei øst, Vågsbotn - Klauvaneset	0	435	84 424	10 307	0	72	17	13	4,8	-0,30	
	Sum porteføljen første 6 år	126	9 239	1 032 296	718 608	211	668	79	219	68,8	-1,24	
	Sum porteføljen siste 6 år	-97	-4 789	242 876	222 956	7	350	33	69	32,9	-0,31	
	Sum porteføljen 12 år	29	4 450	1 275 172	941 564	218	1 018	112	288	101,7	-1,55	
	Sum prosjekter som åpner etter 2036	0	5 981	239 587	32 556	10	20	0	3	18,9	0,15	
	Sum mindre investeringer første periode	50	-274	137 495	10 399	6	65	1	18	4,6	-0,65	
	Totalt	79	10 157	1 652 254	984 519	234	1 103	113	309	125,2	-2,05	

Med marginalramme +10 pst. er det rom for å starte E134 Saggrenda-Elgsjø, rv. 22 Glommakryssingen, E134 Dagslett-E18, Vikar og E39 Vågsbotn-Klauvaneset i første seksårsperiode. Med denne rammen øker CO₂-utslippene fra transport med om lag 10 000 tonn, inngrepene i naturmangfold og dyrket jord er henholdsvis 230 og 1 530 daa, reduksjon reisetid 125 minutter og reduksjon i drepte og hardt skadde i åpningsåret 2,1.

Naturmangfoldindikatoren

Departementene ber virksomhetene om innen 31. mars å benytte den utvidede indikatoren for naturmangfold som ble foreslått i utredningsoppdraget Metoden for å utvide indikatoren ikke klar, og vi har ikke rukket å utvikle dette i denne leveransen. Det gjøres beregninger av eksisterende indikator for naturmangfold for prosjektene i hele porteføljen. For prosjekter som ikke har vedtatt reguleringsplan, eventuelt utkast til reguleringsplan, er imidlertid arealberegningene beheftet med stor usikkerhet.



Figur 8.1 Målene i Nasjonal transportplan

Figuren ovenfor viser det overordnede målet for transportpolitikken og de fem underliggende målene. Disse er ikke innbyrdes rangert. Det presiseres i oppdraget at FNs bærekraftsmål har inngått ved utvikling av målene og at transportvirksomhetene bidrar til bærekraftmålene gjennom oppfølging av NTP-målene. I kapittel 1 beskriver vi de tre strategiske initiativene i Statens vegvesen, knyttet til NTP-målene for fremkommelighet, trafiksikkerhet og bærekraft. Nedenfor har vi gjort en overordnet vurdering av den samlede innsatsen med hensyn på forventet måloppnåelse for målene i NTP. Omtalen er basert på indikatorene omtalt ovenfor. Deretter gir vi en omtale av målkonflikter.

Mer for pengene

Vi foreslår en fordeling av rammen som i stor grad prioriterer drift, vedlikehold, mindre investeringstiltak og fornying, samt etappevis utbygging, ut fra en strategi om å ta vare på det vi har, utbedre der vi kan og bygge nytt der vi må. Våre prosjekter gjennomgås i flere omganger med tanke på optimalisering og etappevis utbygging som en del av eier- og prosjektstyringen. Videre prioriterer vi å utnytte teknologi og digitalisering så mye som mulig, blant annet når det gjelder tilstandsbasert vedlikehold og digitale kundetjenester. Innenfor trafikant og kjøretøy målrettes kontrollene. Ferjene erstattes av mindre energikrevende ferjer. På denne måten får vi mest mulig ut av pengene.

Effektiv bruk av ny teknologi

Kapittel 1 viser hvordan Statens vegvesen prioriterer teknologi og digitalisering. I vedlegg presenterer vi tre business cases. Gjennom bruk av stordata, sanntidsinformasjon, og effektiv drifting og trafikkstyring, kan vi øke veiens verdi og legge til rette for høy mobilitet, god samfunnsikkerhet og beredskap. Vi prioriterer innsatsen etter de tre strategiske retningene fremtidens digitale vei, heldigitalisert verdikjede for vei og digitale kundetjenester. Teknologien er gir oss et økt handlingsrom. Tilretteleggingen for økt verdiskapning er en posisjon Statens vegvesen vil ta, både for konkurransekraften til industri og næringsliv, og trafikantenes

mobilitet. Vi ser at Statens vegvesen gjennom bruk ny teknologi kan løse oppgavene og nå målene på nye og mer effektive måter. Vi kan bedre beslutningsstøtten ved utvikling og bruk av sensorikk, robotisering, prediksjoner og kunstig intelligens. Anvendelse av ny teknologi vil bidra til en bærekraftig utvikling av veitransportssystemet.

Bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål

Klima

Som det tverretatlige svaret på klimaoppdraget viser, vil vi ikke komme helt i mål med 55 pst. reduksjon av transportsektorens utslipp innen 2030 med fremskrivningene og de alternative banene i NTP og analysene i Klimakur 2030, selv med sterke virkemidler. Dette gjelder også veitransporten separat. Vi viser også til rapport fra transportmodellberegninger av ulike klimabaner, jf. tilleggsoppdrag til prioriteringsoppdraget.

De viktigste virkemidlene i veitrafikken er knyttet til raskere innfasing av lavutslipp personbiler, varebiler, lastebiler og maskiner. Det vil være nødvendig å supplere med økt bruk av biodrivstoff i en periode. Byvekstavgiftene bidrar vesentlig til reduserte utslipp. I bykapittelet viser vi hvilke virkemidler som er aktuelle dersom det blir nødvendig å skjerpe innsatsen for å nå nullvekstmålet, eller det blir nødvendig med ytterligere virkemidler.

Et tilstandsbasert vedlikehold i kombinasjon med utbedringstiltak, og en økt andel utbedringer i forhold til ny vei, ventes å redusere utslippene fra anlegg, drift og vedlikehold. Veiprojektene i porteføljen som foreslås startet opp i første seksårsperiode er beregnet å gi en reduksjon i utslipp på om lag 5 000 tonn og en økning på om lag 9 000 tonn i åpningsåret.

Miljø

Vi bes i oppdraget om å beskrive måloppnåelse på miljømål knyttet til økosystemer, bevaring av representativt utvalg av norsk natur, bevaring av arts mangfold, kjemikalier, avfall, luftkvalitet, støy, kulturmiljø, klimaendringer og friluftsliv. Vi viser i denne sammenheng til utredningsoppdraget, hvor aktuelle tiltak og virkninger av disse innenfor hvert av miljøtemaene er omtalt. Statens vegvesen gjennomfører tiltak innenfor de nevnte miljøområdene som en del av vår virksomhet knyttet til intern drift, drift og vedlikehold, trafikanter og kjøretøy, investeringer, ferjetjenester og tilskudd i byområdene.

Ikke prissatte virkninger og antall daa inngrep i verdifulle naturområder og dyrket jord er omtalt tidligere i dette kapittelet. Statens vegvesen søker å minimere inngrep mest mulig og gjør avbøtende tiltak for resterende negative konsekvenser. I enkelte tilfeller gjøres reparasjonstiltak eller kompensasjon i henhold til naturmangfoldloven. På grunn av den forholdsvis lave rammen i NTP 2025 - 2036 og prioriteringene som er gjort av midlene vil inngrepene i natur, dyrket jord mv. være lave sammenlignet med NTP 2022 - 2033. Ingen av de prioriterte prosjektene i porteføljen medfører svært store negative konsekvenser for ikke prissatte virkninger, men noen prosjekter har stor negativ konsekvens for enkelte tema. Vi arbeider for å redusere disse gjennom videre planlegging og bygging. Stortinget har fastsatt et mål om at årlig disponering av dyrket jord skal være redusert til 3 000 daa innen 2025. På grunn av den forholdsvis lave rammen i NTP 2025 - 2036 og prioriteringene som er gjort av midlene i 2025 - 2036 vil inngrepene i dyrket jord være lave.

Statens vegvesen følger opp firetrinnsmetodikken i utredninger og i tidlig planfase. Det er en systematisk og analytisk metode for å vurdere løsninger fra de enkle til de omfattende. Dernest gjøres konsekvensutredninger etter kravene i plan- og bygningsloven for alle større samferdselstiltak der det er besluttet å bygge ny vei, slik at man har et godt beslutningsgrunnlag. Ved utvikling av alternativer og løsninger følges «tiltakshierarkiet», som

krever at det først skal vurderes hvilke inngrep som kan unngås, dernest hva som kan begrenses, hva som kan istandsettes og til slutt eventuelt kompenseres. For mindre prosjekter gjøres enklere vurderinger.

Om lag 110 000 personer var utsatt for innendørs støy fra veitrafikk over 38 dB i 2019 (kilde: SSB). Antallet har økt med en tredel siden 2005, og det nasjonale målet om 30 pst. reduksjon til 2020 ble ikke nådd. Årsaken er trafikkvekst og innflytting til byene. Støyplagen ble beregnet å reduseres for de samme menneskene som var støyplaget i 1999, men endringen som følge av innflyttingen til byene har ikke blitt beregnet. Statens vegvesen følger gjeldende krav i forskrift til forurensningsloven og gjennomfører fortløpende tiltak langs eksisterende vei i form av støyskjermer og isolasjon av boliger. Vi følger Retningslinje for behandling av støy i arealplaner (T-1442/2021) ved bygging av vei. Økende andel elbiler vil redusere støyproblemet noe.

Statens vegvesen gjennomfører tiltak mot luftforurensning for å overholde nasjonale mål og grenseverdier i forskrift til forurensningsloven. Konsentrasjonene av luftforurensning varierer fra år til år som følge av variasjoner i meteorologi og utslipp. Nasjonale mål for svevestøv ble overskredet i flere norske byer, mens målene for NO₂ ble overskredet bare i Oslo, i 2021. Piggdekkavgift, reduserte fartsgrenser, nullvekstmålet i de største byområdene og nullutslippkjøretøyer er de viktigste virkemidlene mot svevestøv. Utslipp av NO₂ fra veitrafikk har blitt mindre siste årene, på grunn av modernisering av kjøretøyparken og overgang til el-kjøretøyer.

For å redusere vann- og grunnforurensning gjennomfører Statens vegvesen en rekke tiltak som omtalt i svaret på utredningsoppdraget. Dette er knyttet til begrensnig av plastforsøpling og mikroplastforurensning, kjemikaliebruk, akutt forurensning og vannhåndtering i utbygging, drift og vedlikehold, avrenning fra massehåndtering, forurenset grunn samt saltavrenning, tungmetaller og organiske miljøgifter.

Virksomhetene bes i oppdraget om å benytte arealregnskap som kunnskapsgrunnlag for NTP. Det bes også om at vi presenterer tall pr. prosjekt for antall daa «all natur», i tillegg til en samlet fremstilling, og vurderer om dette kan fremgå på supersidene. Vi viser til omtalen av disse temaene i virksomhetenes svar på utredningsoppdraget.

Når det gjelder arealregnskap er det beregnet arealbeslag av de arealtypene som er tilknyttet utslippsfaktorer: skog, myr og jordbruksareal, med «AR5» som kartgrunnlag. I tillegg tar vi inn vann, bebyggelse, samferdsel og åpen fastmark. For prosjekter som ikke har vedtatt reguleringsplan er dette imidlertid en svært usikker prognose.

Når det gjelder «all natur» viser tabellen nedenfor og supersidene beregnede inngrep for prosjektene i porteføljen som blir prioritert for oppstart i første 6-årsperiode (to alternative sorteringer). «All natur» består av skog, myr og vann. Skog er en sum av høy, middels og lav bonitet, som beregnet til utslippsberegninger i de samfunnsøkonomiske verktøyene. Tallene er foreløpige. Oppdaterte tall vil bli levert innen 3. oktober.

Tabell 8.6 Inngrep i «all natur» (skog, myr og vann) for prosjekter i porteføljen > 1 mrd. kr som prioriteres for oppstart i første seksårsperiode (ramme 2, to alternative sorteringer av porteføljen). Inngår i arealregnskap for investeringsprosjekter.

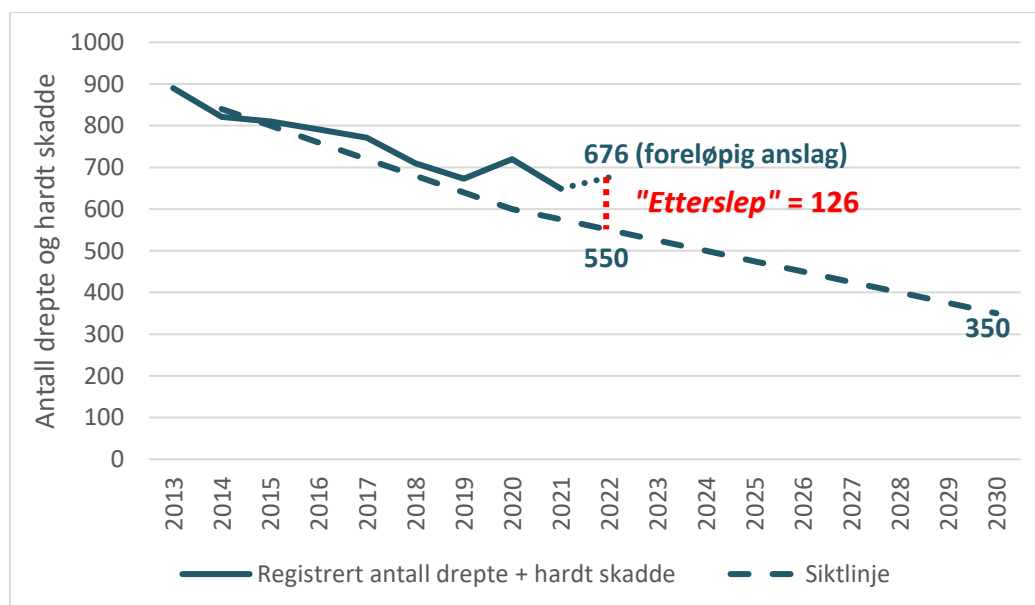
	Myr (daa)	Skog (daa)	Vann (daa)	Sum (daa)
Sortert etter kriteriene i porteføljestyringen				
Ramme 2:				
E134 Oslofjordforbindelsen, byggetrinn 2	0	538	0	538
E134 Røldal – Seljestad	25	35	0	60
E6 Megården – Mørsvikbotn	126	2 058	411	2 595
Sum ramme 2	151	2 656	414	3 221

Tillegg ramme 3:				
E16 Hylland – Slæen	0	25	3	28
Rv. 291 Holmenbrua	0	0	0	0
Sum ramme 3	151	2 681	417	3 249
Sortert etter NNB				
Ramme 2:				
E39 Smiene – Harestad	0	36	1	37
E39 Ådland– Sveгатjørn	335	4 290	605	5 229
Sum ramme 2	357	5 270	639	6 265
Tillegg ramme 3:				
E134 Saggrenda – Elgsjø	22	882	3	907
Rv. 22 Glommakryssingen	0	62	30	92
Sum ramme 3	379	6 214	672	7 264

Nullvisjon for drepte og hardt skadde

Figur 8.2 viser utviklingen i antall drepte og hardt skadde, sammenholdt med en siktlinje som angir nødvendig utvikling for å være på rett kurs mot 350 drepte og hardt skadde i 2030. Vi ser at vi frem til 2019 hadde en utvikling som var litt på etterskudd, men likevel rimelig i samsvar med siktlinjen. Etter 2019 har det gått litt opp og ned, men trenden er at vi står på stedet hvil, og at vi beveger oss stadig lenger bort fra siktlinjen. Foreløpig anslag for 2022 viser 676 drepte og hardt skadde, som er 126 flere enn et resultat i samsvar med siktlinjen.

Våre fremskrivninger viser at vi har et «etterslep» i 2030 i forhold til NTP-målet på 126 drepte og hardt skadde, jf. figur 8.2. Med innsatsen i gjennomføringsplanen for 2022 - 2027 er det beregnet at antall drepte og hardt skadde ikke skulle ligge høyere enn 550 i dag.



Figur 8.2 – De senere årenes utvikling i antall drepte og hardt skadde sammenholdt med siktlinjen for målet i NTP.

Å ta igjen dette «etterslepet» vil være krevende, men det er fortsatt mulig. I kapittel 1.4 er det foreslått å opprettholde ambisjonen om maksimalt 350 drepte og hardt skadde i 2030, og å angi dette som et mål i NTP 2025 - 2036. Målet forutsetter, i tillegg til økt bruk av ny teknologi og smartere jobbing, også økt ressursinnsats til trafiksikkerhet hos alle relevante aktører. Innenfor Statens vegvesens ansvarsområde foreslås å øke ressursinnsatsen innenfor tre ulike områder; målrettede trafiksikkerhetsinvesteringer, kontroll av tunge kjøretøyer og trafiksikkerhetskampanjer. Nedenfor er det gitt noen betraktninger om hva dette vil kunne bety i form av færre drepte og hardt skadde.

Målrettede trafiksikkerhetsinvesteringer

Med målrettede trafiksikkerhetsinvesteringer menes det som tidligere gikk under betegnelsen programområde trafiksikkerhetstiltak. Dette er investeringer der trafiksikkerhet er det eneste eller det klart viktigste formålet. Det gjelder blant annet tiltak for å forhindre alvorlige utforkjøringsulykker, midtrekkverk på to-/trefelts veier, veilys, utbedring av kryss, bruk av kjente ITS-tiltak på motorveiene og bygging av kontrollstasjoner.

I budsjettproposisjonene for 2014-2016 ble det lagt til grunn i størrelsesorden 1 000 mill. kr per år til slike tiltak (2022-kr). Beløpet ble deretter redusert til i størrelsesorden 600 mill. kr pr. år (2022-kr) i perioden 2017 - 2020. Fra og med 2021 er det ikke spesifisert et eget kronebeløp til målrettede trafiksikkerhetsinvesteringer i budsjettproposisjonene. Imidlertid legger Statens vegvesen til grunn at det skal brukes om lag 220 mill. kr (2023-kr) til slike tiltak i 2023. Dette er omtrent i samsvar med nivået prioritert pr. år i etatens gjennomføringsplan for 2022 - 2027. Reduksjonen er til en viss grad kompensert av økt satsing på utbedringsstrekninger, der hensynet til trafiksikkerhet inngår sammen med blant annet hensynet til bedre fremkommelighet. Dette gjelder imidlertid kun noen utvalgte strekninger. På resten av riksveinettet er konsekvensen av lav innsats til målrettede trafiksikkerhetsinvesteringer at muligheten for å prioritere investeringer med særlig god trafiksikkerhetsnytte per investert krone blir begrenset.

Basert på beregnede virkninger i forbindelse med Statens vegvesens handlingsprogram for 2018 - 2023 og gjennomføringsplan for 2022 - 2027 anslås at det i gjennomsnitt vil koste mellom 20 og 30 mill. kr for å unngå 1 drept/hardt skadd ved hjelp av målrettede trafiksikkerhetsinvesteringer. Dette betyr at vi med en investering på 350 - 550 mill. kr oppnår 1 færre drept/hardt skadd hvert år gjennom tiltakets levetid.⁸ Det vises til nærmere utdyping i vedlegget om trafiksikkerhet til virksomhetenes svar på utredningsoppdraget.

Beregningene innebærer at dersom det i 6-årsperioden 2025 - 2030 brukes 500 mill. kr per år til målrettede trafiksikkerhetsinvesteringer (dvs. 3 000 mill. kr totalt) oppnås i størrelsesorden 6 færre drepte og hardt skadde per år fra og med 2030. 500 mill. kr. per år er om lag en fordobling i forhold til innsatsnivået lagt til grunn i budsjettet for 2023 og i Statens vegvesen sin gjennomføringsplan for 2022 - 2027, men likevel noe lavere enn det som ble prioritert til Programområde trafiksikkerhetstiltak i budsjettproposisjonene for årene 2017 - 2020. Ved en ytterligere økning av innsatsen til målrettede trafiksikkerhetstiltak, til 1 000 mill. kr. per år (6 000 mill. kr i 6-års-perioden), er vi tilbake på nivåene fra budsjettproposisjonene for årene 2014 - 2016. Vi kan forvente at gjennomsnittlig virkning per investert krone avtar noe med økende ramme, og anslår en sannsynlig virkning på om lag 11 færre drepte og hardt skadde hvert år fra og med 2030.

⁸ Målrettede trafiksikkerhetsinvesteringer vil ha ulik levetid, og et anslag om gjennomsnittsvirkninger vil måtte baseres på betydelige forenklinger. I våre beregninger er det lagt til grunn en gjennomsnittlig beregningsteknisk levetid på 25 år, en kalkulasjonsrente på 4 prosent og 1 prosent årlig trafikkvekst. Videre at tiltakene i gjennomsnitt ikke gir endringer i kostnader til drift og vedlikehold.

Kontroll av tunge kjøretøyer

Beregninger fra TØI viser kostnad per unngått drept/hardt skadd ved økt innsats til ulike typer kontrollaktiviteter.⁹ Dette gjelder både politiets og Statens vegvesens kontroller. Beregningene viser blant annet svært god gevinst av å øke innsatsnivået til Statens vegvesen sine målrettede tekniske tungbilkontroller:

- Ved å øke med 25 pst. i forhold til dagens innsats vil det koste 7,9 mill. kr å unngå 1 drept/hardt skadd.
- Ved en økning fra 25 pst. over dagens innsats til 50 prosent over dagens innsats vil det koste 9,6 mill. kr å unngå 1 drept/hardt skadd.

Til sammenlikning gir enhetskostnadene som brukes i samfunnsøkonomiske beregninger en kostnad per drept/hardt skadd på 14,6 mill. kr¹⁰. Her er med andre ord gevinsten ved å øke kontrollaktiviteten langt høyere enn kostnaden. En økning av innsatsen til tekniske tungbilkontroller med 25 pst. vil gi en merkostnad på om lag 35 mill. kr per år, men vil til gjengjeld gi en gevinst på 4,4 færre drepte/hardt skadde per år. Tilsvarende vil en økning med 50 pst. koste om lag 70 mill. kr pr. år og gi om lag 8 færre drepte og hardt skadde per år. Merkostnaden er i stor grad knyttet til bemanning.

Nasjonale trafikksikkerhetskampanjer

Det er klare indikasjoner på at nasjonale trafikksikkerhetskampanjer har gitt et betydelig bidrag til den registrerte reduksjonen i antall drepte og hardt skadde. Statens vegvesens kampanjestrategi innebærer at det satses på et fåtall større nasjonale kampanjer med varighet over flere år, der budskapene spisses og tilpasses målgruppene. For å oppnå god effekt kombineres kampanjene med andre virkemidler, for eksempel kampanjerelaterte kontroller. Kampanjer skal prioriteres innenfor områder der endring fra uønsket til ønsket atferd vil kunne gi betydelig reduksjon i antall drepte og hardt skadde. I planperioden 2022 - 2025 vil det pågå nasjonale trafikksikkerhetskampanjer innenfor fire ulike tema; fart, beltebruk i buss, oppmerksomhet og samspill.

Fra 2012 til 2017 ble det brukt i underkant av 30 mill. kr per år til nasjonale trafikksikkerhetskampanjer (2022-kr). Fra 2018 er inntekter fra personlige kjennemerker blitt brukt til nasjonale trafikksikkerhetskampanjer (ca. 7 mill. kr per år). Dette har gitt en liten økning i rammen, og de siste 3 årene har gjennomsnittet ligget på 36 mill. kr per år. Dette er lavere enn det som er ønskelig med 3-4 pågående kampanjer samtidig, hvilket betyr at enkelte kampanjer må gjennomføres med svært lave budsjetter.

Vi har ikke grunnlag for å beregne hva økt innsats til nasjonale trafikksikkerhetskampanjer vil gi i form av færre drepte og hardt skadde. Vi kan imidlertid gjøre det som antas å være et svært defensivt anslag, at beløpet som kreves for å unngå 1 drept/hardt skadd er lik det som legges til grunn i samfunnsøkonomiske analyser som samfunnets kostnader per person som blir drept eller hardt skadd i veitrafikkulykker (= 14,6 mill. kr). Det innebærer i så fall at en 50 pst. økt innsats til kampanjer (fra 36 mill. kr per år til 54 mill. kr per år) gir 1,2 færre drepte og hardt skadde pr. år og en dobling (fra 36 mill. kr per år til 72 mill. kr per år) gir 2,5 færre drepte og hardt skadde per år.

⁹ TØI rapport nr. 1645/2018 Potensialet for å redusere antall drepte og hardt skadde i trafikken til 2030 (Rune Elvik og Alena Høye).

¹⁰ Enhetskostnad per drept = 32,2 mill. kr og per hardt skadd = 11,7 mill. kr. Med en gjennomsnittlig fordeling mellom drepte og hardt skadde basert på de siste årenes ulykkesstatistikk gir dette en kostnad per drept eller hardt skadd = 14,6 mill. kr.

Samlet vurdering av trafikksikkerhetsmålet

Beregningene vist til i teksten over illustrerer klart og tydelig at vi må gjøre betydelige grep for å nå et mål om maksimalt 350 drepte og hardt skadde innen 2030. Med en firedobling av 2023-nivået til målrettede trafikk-sikkerhetsinvesteringer, 50 pst. økning av innsatsen til målrettede tungbilkontroller og en fordobling av innsatsen til nasjonale trafikksikkerhetskampanjer tar vi igjen i størrelsesorden 15 - 20 pst. av det vi i 2022 lå på «etterskudd» i forhold til siktlinjen. Tilsvarende opptrapping vil være nødvendig også hos andre viktige aktører, som politiet, fylkeskommunene, kommunene og hos ulike interesseorganisasjoner.

Men en opptrapping av trafikksikkerhetsarbeidet dreier seg ikke bare om behov for økt økonomisk innsats. Vi må i tillegg bli enda flinkere til å utnytte potensialet som ligger i den teknologiske utviklingen, vi må videre-utvikle den faglige kunnskapsplattformen og ikke minst bli flinkere til å omsette tilgjengelig kunnskap til gode trafikksikkerhetstiltak. Muligheten for å lykkes med dette avhenger av at vi har tilstrekkelig med faglige ressurser i trafikksikkerhetsarbeidet.

Enklere reisehverdag og økt konkurransevne for næringslivet

Forutsigbar fremkommelighet og redusert reisetid, med høy trafikksikkerhet og minst mulig negative virkninger på klima og miljø, er et sentralt mål i dette forslaget. Måloppnåelsen avhenger av god samordning mellom områdene digitalisering og teknologi, trafikant og kjøretøy, drift og vedlikehold og investering.

Veinettet er sentralt for å knytte større bo- og arbeidsmarkedsregioner sammen for å sikre effektiv bruk av landets arbeidskraft. I en situasjon der Norge mer enn noen gang tidligere må investere for fremtiden er Statens vegvesen særlig lydhør overfor næringslivets behov. Veien er også viktig for å for reiser i hverdagen og fritiden som handling, omsorg for familiemedlemmer og fritidsreiser. Statens vegvesen vil utvikle oss videre for å møte en ny digitalisert og mer automatisert fremtid, som skal bidra til å gi trafikantene et bedre tilbud og møte samfunnets krav til bærekraftig mobilitet. Vi skal utvikle et veinett som tåler fremtidens klima og prioritere tiltak som reduserer kritikalitet langs veinettet og øker samfunnssikkerheten. I de største byområdene skal vi utvikle transportsystemet slik at det støtter opp om nullvekstmålet.

Kunnskapsgrunnlaget om veien, fremkommeligheten og sikkerheten måles på veien og gir styringsinformasjon som påvirker våre prioriteringer. Teknologien i kjøretøyet åpner for trafikkstyring og trafikantinformasjon som sikrer forutsigbar fremkommelighet og god utnyttelse av veiinfrastrukturen. En forutsetning for å ta ut disse verdiene er at den fysiske og den digitale veien henger god sammen.

Det er høy oppetid og ledig kapasitet i veisystemet. Likevel gjenstår noen flaskehals og det er begrenset fremkommelighet i deler av transportsystemet, særlig i storbyene. Gjennom bruk av stordata, sanntidsinformasjon og effektiv drifting og trafikkstyring kan vi øke veiens verdi betydelig, for eksempel gjennom direkte håndtering av smertepunkter, og legge til rette for høy mobilitet. En tjeneste som varsler om stengninger av over 100 av de mest utsatte strekningene er under utvikling.

Fire teknologitrender vil påvirke konkurransekraft, folks reisehverdag, nullutslipp og økt trafikksikkerhet. Det er elektrifisering, automatisering, samvirkende intelligente transportsystemer (C-ITS) og nye forretningsmodeller som delingsmobilitet. For å sikre god fremkommelighet og trafikksikkerhet langs hovedveinettet er det behov for god tilgang til hurtigladestasjoner langs riksvei for lette og tunge nullutslippkjøretøyer i hele landet. Statens vegvesen vil jobbe aktivt for dette sammen med andre aktører.

Vi vil øke fremkommeligheten gjennom bedre innsikt og beslutningsunderlag for entreprenørene, slik at de kan planlegge og gjennomføre riktig handling på riktig tidspunkt, og dermed både stenge senere og åpne tidligere, uten å øke risikoen.

Produktområdet Fremkommelighetstjenester tar kundens perspektiv, måler samfunnsnytte fra tjenestene, og har som konkret mål å kontinuerlig nå mange brukere med relevant trafikkinformasjon. Gode prognoser og varsling om føreforhold vil gjøre den reisende bedre rustet til å optimalisere tidspunkt og rute. Vi jobber også med trafikkflyt og beredskap som et neste område. Produktorienteringen er et kraftfullt verktøy for å realisere NTP, virksomhetsstrategien og gjennomføringsplanen.

Det er vanskelig å beregne virkningen av tiltakene ovenfor på reisetid og oppetid.

Statens vegvesen vil se ulike investerings-, vedlikeholds- og driftstiltak i sammenheng på lengre strekninger. Våre beregninger av virkningen av de foreslåtte investeringstiltakene gir en redusert reisetid med sorteringen av porteføljen etter kriteriene i porteføljestyringen og NNB på henholdsvis 59 og 73 minutter i ramme 2. Bundne prosjekter, prosjekter under 1 mrd. og mindre, målrettede investeringstiltak kommer i tillegg. Et eksempel på et veiprojekt som er svært viktig for fremkommelighet og samfunnssikkerhet er E6 Megården – Mørsvikbotn. I Nord-Norge er det kun én fremføringsakse, E6, som er en viktig fremføringsakse for sivil og militær transport i Nord-Norge. Veiinfrastrukturen på E6 har generelt lav robusthet, blant annet med bruer som ikke oppfyller dagens krav til tungtransport og militært utstyr og materiell. Mange tunneler oppfyller ikke kravene i EUs tunnelsikkerhetsforskrift. Flaskehals, naturhendelser og stengte fjelloverganger gir redusert fremkommelighet.

Målkonflikter

Utviklingen av transportsystemet skal gi høyest mulig måloppnåelse mot NTP-målet om et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050. Under dette hovedmålet ligger de fem delmålene. De styrer transportvirksomhetene mot en utvikling som skal gi en enklere reisehverdag og økt konkurransevne for næringslivet med effektiv bruk av ny teknologi, nullvisjon for drepte og hardt skadde og bidra til å oppnå Norges klima- og miljømål som sidestilte mål. Det samme er målet om å få mest mulig igjen for pengene som blir benyttet i transportsektoren. I noen tilfeller kan virkemidler som bidrar til å nå et av målene føre til negativ utvikling i andre mål, i andre tilfeller kan virkemidlene bidra positivt til måloppnåelse for flere eller samtlige mål.

Fremskrivningene omtalt tidligere illustrerer til en viss grad at forutsetninger som gir måloppnåelse på enkelte mål kan gi redusert måloppnåelse for andre; eksempelvis kan etterspørselsveksten i referansebanen indikere økt konkurransevne for næringslivet, og samtidig redusert måloppnåelse for nullvisjon og oppfyllelse av Norges klima- og miljømål. Hvordan ulike virkemidler, alene og sammen med andre, vil medføre målkonflikter eller økt måloppnåelse i flere av målene tas inn i arbeidet med prioriteringer og tverrsektorielle analyser.

De fem NTP-målene er delvis i konflikt med hverandre, i betydning av et tiltak for å oppnå ett av målene kan gi negative virkninger på andre mål. Ved KVVU, mulighetsstudier og planlegging søkes det etter alternative løsninger som balanserer ulike mål og hensyn, og dette beskrives i beslutningsgrunnlaget til politikerne slik at konsekvenser, måloppnåelse og ve. målkonflikter er tydelig for beslutningstakere. Det er målkonflikter ved utforming av det enkelt veiprojekt. Det er viktig å få frem konsekvensene av ulike valg.

Enklere reisehverdag og klima og miljø

Den viktigste potensielle målkonflikten i NTP er mellom målet om enklere reisehverdag og økt konkurransevne og målet om klima og miljø, fordi tiltak som gir økt fremkommelighet ofte gir økt trafikk eller økt fart. Det kan også være positive samvirkninger, dersom prosjektet innebærer tiltak som miljøtunneler eller bruer, som reduserer inngrep sammenlignet med vei i dagen og fylling over vann og vassdrag, eller støytiltak eller tilrettelegging for lading. Dette kan igjen gi konflikt mot mål om mer for pengene, siden tunneler og bruer er mye dyrere å bygge og drifte enn vei i dagen. Det er derfor viktig for eksempel å velge riktig

veinormalstandard, og å velge tiltak som har høyest samfunnsøkonomisk nytte for prissatte og ikke-prissatte virkninger.

Mer for pengene og nullvisjonen

En tydelig målkonflikt er mellom målet «mer for pengene» og nullvisjonen. En sammenheng der dette ofte må balanseres er ved vurdering av trasé, standardkrav til veiutforming og kostnader i enkeltprosjekter. Vektleggingen mellom toppmålene og håndteringen av ulike målkonflikter vil videre ha avgjørende betydning for om vi når ambisjonen for 2030 om maksimalt 350 drepte og hardt skadde, hvorav maksimalt 50 drepte. Lønnsomhet, slik det måles i samfunnsøkonomiske analyser, fanger ikke opp alle verdiene som ligger til grunn for nullvisjonen. Dette gjelder også innenfor andre mål, som klima og miljø. Ifølge et arbeidsdokument fra TØI¹¹ er det ikke mulig å nå ambisjonen om maksimalt 350 drepte og hardt skadde i 2030 utelukkende ved hjelp av tiltak som defineres som samfunnsøkonomisk lønnsomme. Det kan blant annet forklares med verdsettingen i dagens samfunnsøkonomiske analyser, der en spart reisetid er langt høyere verdsatt enn en ekstra levetid. I svaret på utredningsoppdraget er det for eksempel vist at nedsatt fartsgrense fra 80 km/t til 70 km/t vil gi en betydelig reduksjon i drepte og hardt skadde, men med dagens verdsetting av reisetid vil det likevel være relativt få strekninger der dette kommer ut som samfunnsøkonomisk lønnsomt. Det er viktig at verdsettingen som brukes i samfunnsøkonomiske analyser har en god faglig forankring, men det er også mange valg som må tas ved fastsetting av enhetskostnader som har klare politiske implikasjoner, og som blir avgjørende for lønnsomheten av trafiksikkerhetstiltak. I arbeidsdokumentet fra TØI er det vist til alternative tilnæringer som vil gi en betydelig høyere verdsetting av ett statistisk liv enn det som brukes i dagens samfunnsøkonomiske analyser i Norge.

Klima og miljø og nullvisjonen

Målet om nullvekst i persontrafikken med bil i de største byområdene skal begrense klimagassutslippene, redusere lokal luftforurensning, støy og arealinngrep. Nullvekstmålet forutsetter at flere går og sykler, som også er positivt ut fra et folkehelseperspektiv. Men samtidig vet vi at risikoen for å bli drept eller hardt skadd pr. km er langt høyere for gående og syklende enn for førere og passasjerer i bil. Økende bruk av elektriske sparkesykler og annen mikromobilitet bidrar til å forverre dette ytterligere. Slike målkonflikter krever bevissthet ved prioritering av tiltak. I dette eksemplet er ikke løsningen nødvendigvis å nedtone nullvekstmålet, men snarere å erkjenne at dette må følges opp av en kraftig opptrapping av trafiksikkerhetsarbeidet rettet mot gående og syklende i storbyområdene. En slik opptrapping vil også bidra positivt til nullvekstmålet, fordi det er sannsynlig at flere vil velge å gå og sykle dersom trafiksikkerheten for disse trafikantgruppene blir bedre.

Det er i stor grad sammenfall mellom tiltak som gir bedre miljø og tiltak som gir bedre trafiksikkerhet. For eksempel vil tiltak som gir nullvekst i personbiltrafikken i byområdene i seg selv redusere risikoen sammenlignet med videre vekst, og tiltak som gir bedre sikkerhet og fremkommelighet for gående og syklende gir virkning på både trafiksikkerhets- og fremkommelighetsmål, for eksempel 30 km/t-soner, bedre gang- og sykkelanlegg, færre parkerte biler langs fortauskanter o.l.

Prosjektene i porteføljen

Når det gjelder prosjektene i porteføljen som foreslås prioritert med oppstart i første seksårsperiode vil det være potensielle målkonflikter mellom fremkommelighet og trafiksikkerhet på den ene siden, og klima og

¹¹ TØI Arbeidsdokument 51740 Nullvisjonen, samfunnsøkonomiske analyser og trafiksikkerhet - Drøfting av målkonflikter og mulige løsninger på dem (Rune Elvik 31/5-2021).

naturmangfold på den andre. Dette gjelder først og fremst prosjektene E39 Ådland – Sveгатjørn og E134 Saggrenda – Elgsjø. Vi viser til omtalene av ikke prissatte virkninger og inngrep i naturmangfold ovenfor.

8.5 USIKKERHET OG FØLSOMHETSBEREGNINGER

Følsomhetsanalyser knyttet til referansebanen

Transportvirksomhetene har gjennomført fremskrivninger av transportomfanget med en referansebane hvor vedtatt politikk er lagt til grunn. I tillegg har virksomhetene gjennomført beregninger og vurderinger for seks alternative baner for persontransport og fem for godstransport. Vi viser til svaret på utredningsoppdraget for omtale av disse. Det er også utarbeidet en rapport om trender og utviklingstrekk.¹²

Følsomhetsanalyser av enkeltprosjekter

Det er gjennomført beregninger på et utvalg av prosjekter med 1-2 av de alternative fremskrivningsbanene for persontransport. Følgende baner har vært aktuelle å beregne for persontransport

1. Utvikling hvor forutsetningene er mer sannsynlige enn i referansebanen, men ikke ansett som vedtatt politikk
2. Nullvekstmål for persontransport i byområder
3. Økte avgifter og energipriser
4. Teknologi
5. Høy befolkningsvekst
6. Lav befolkningsvekst

Resultater fra følsomhetsanalysene er vist i tabellen nedenfor.

Tabell 8.7 Resultatet av følsomhetsanalyser for prosjektene i porteføljen som er prioritert for oppstart første seks år.

	Netto nytte	NNB	NNK	Trafikant- og transport-brukernytte	Operatør-nytte	Det offentlige	Samfunnet for øvrig	Endring i CO2-utslipp
	Mill. 2023-kr diskontert	Netto nytte delt på endring offentlig budsjett	Netto nytte delt på investering og drift-vdl (eks. mva)	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Mill. 2023-kr diskontert	Tonn CO2e, direkteutslipp fra transport, drift og vedlikehold i åpningsåret
Rv. 22 Glommakryssingen								
Referansebane	-569	-0,3	-0,2	1 841	0	-1 731	-678	1 280
Nullvekst	-1 044	-0,5	-0,4	1 377	0	-1 916	-504	1 163

¹² [menon-2022-82-analyse-av-drivkrefter-trender-og-perspektiver-i-transportsektoren.pdf \(vegvesen.no\)](#)

--	--	--	--	--	--	--	--	--

E39 Ådland-Svegatjørn

Referansebane	1 935							
		0,1	0,0	31 053	-225	-23 229	-5 664	6 635
Høy befolkningsvekst	4 776	0,2	0,1	33 134	-229	-22 581	-5 547	7 472

E39 Vågsbotn-Klauvaneset

Referansebane	-1 944							
		-0,4	-0,3	3 938	0	-5 044	-838	435
Nullvekst	-1 623	-0,4	-0,2	3 718	0	-4 555	-787	273
Høy befolkningsvekst	-1 626	-0,3	-0,2	4 182	0	-4 986	-822	453

E39 Vik-Molde

Referansebane	-10 042							
		-0,6	-0,5	9 880	-211	-15 825	-3 885	5 981
Sannsynlig bane	-11 782	-0,8	-0,6	7 454	-212	-15 287	-3 737	5 972

E134 Saggrenda-Elgsjø

Referansebane	-262							
		-0,3	-0,1	712	0	-923	-51	-647
Sannsynlig bane	-363	-0,5	-0,2	348	0	-701	-10	-581

E39 Smiene-Harestad

Referansebane	565							
		0,2	0,2	3 945	0	-2 928	-452	874
Sannsynlig bane	249	0,1	0,1	3 245	0	-2 596	-400	832
Nullvekst	-221	-0,1	-0,1	2 571	0	-2 419	-373	606

E134 Dagslett-E18, Viken

Referansebane	-1 089							
		-0,4	-0,2	2 348	-60	-3 071	-305	662
Sannsynlig bane	-1 305	-0,5	-0,3	1 720	-34	-2 733	-258	879
Høy befolkningsvekst	-1 432	-0,5	-0,3	1 959	-230	-2 874	-287	1 037

Følsomhet for endret karbonprisbane og «break even»-analyse

Transportvirksomhetene bes i oppdraget om å gjennomføre break even-analyser for alle infrastrukturprosjekter med anslått kostnad over 1 mrd. kroner og negativ netto nytte som foreslås prioritert i første seksårsperiode, og som reduserer klimagassutslipp. Dette gjelder ett prosjekt i vårt forslag til prioriteringer, se tabellen nedenfor. I tabellen inngår også tilleggsinformasjon hvor prosjektet er beregnet med høy karbonprisbane (i henhold til årlig oppdaterte prisbaner fra Finansdepartementet).

Med "break even" menes den CO₂-prisen som er nødvendig for at prosjektet skal bli nyttig (netto nytte lik null). Metoden og forutsetningene knyttet til analysene er avklart i samarbeid mellom transportvirksomhetene. Den

tar hensyn til at CO₂-prisen i utgangspunktet ikke er fast, men en prisbane gitt av Finansdepartementet. Break even-prisene er beregnet ved å flytte hele prisbanen oppover til netto nytte er 0. Prisen som oppgis er for 2023. Totale CO₂-utslipp er inkludert endringer i utslippene fra trafikken på veien på grunn av prosjektet, samt drift og vedlikehold og direkte anleggsutslipp i prosjektets levetid (75 år). Beregningene tar ikke hensyn til virkningene en annen karbonpris ville hatt på atferd i form av bilhold, reisemiddelvalg og reisetterspørsel.

Tabell 8.8 Analyser av følsomhet for endret karbonprisbane og «break even»-analyse. Prosjekt i porteføljen sortert etter hhv. kriteriene i porteføljestyningen med oppstart første 6 år. Det er ingen prosjekter i porteføljen sortert etter NNB som er aktuelle å beregne break even for.

Korr	Prosjekt	Netto nytte per budsjettkrone			Klimagass- utslipp	Break even-analyse
		NNB	NNB høy karbonpris	NNB lav karbonpris	Totale klimagass- utslipp	Break even-pris for prosjekter som gir utslippsreduksjon
		Nyttevirkning per udisk. 2023-kr eks MVA	Nyttevirkning per udisk. 2023-kr eks MVA	Nyttevirkning per udisk. 2023-kr eks MVA	Tonn CO ₂ - ekv.	Kr
5	E134 Røldal – Seljestad	-0,39	-0,30	-0,39	112 300	15 232

Usikkerhet knyttet til etterspørsel og teknologi

I forbindelse med etterspørsel-effekter og vurdering av fremtidig behov for veikapasitet har Statens vegvesen brukt dagens veinormaler, og i tillegg sett hen til forslag om endring av veinormalene. For vurdering av robusthet knyttet til etterspørsel er følgende kriterier benyttet:

- Trafikknivå - forventet ÅDT i 2050
- Standard på dagens vei og dimensjonering av ny vei
- Konkurransen fra andre veier eller transportformer for gods- og persontransport
- Standard på tilstøtende veinett. Behov for lik standard over lengre strekninger
- Krav i tunnelsikkerhetsforskriften

Kriteriene som er benyttet er: robust, noe følsom og følsom. Valgt løsning er robust når kravet til dimensjonerende trafikknivåer er innenfor for valgte løsning i henhold til veinormalen. Løsningen er noe følsom når trafikknivået er nær kriteriene, og følsom når løsningen er under trafikknivået i veinormalene.

I vurderingene av usikkerhet knyttet til teknologi ses de prioriterte prosjektene i porteføljen i sammenheng med etatens teknologisatsing, hvor vi anbefaler at innsatsen rettes inn mot tilrettelegging av regelverk som støtter opp under samvirkende ITS, fokus på sikkerhet og sårbarhet i datautveksling og systemer, utvikling av Nasjonal vegdatabank og utvikling av Nasjonal trafikkstyring. Utbedring av standardsprang på veinettet for å sikre helhetlig standard over lengre strekninger vil være viktig for å hente ut størst mulig potensial knyttet til utvikling av samvirkende ITS og avansert fører støtte, i form av økt trafiksikkerhet og forutsigbar fremkommelighet. Dette anses også som en robust tilnærming inn mot 2040/2050, og ved eventuell innføring av automatiserte kjøretøyer.

Teknologiutviklingen går ikke så raskt som tidligere forutsatt. Vi vurderer det slik at det kun er avansert fører støtte (SAE2) som vil være tilgjengelig for allment bruk i NTP 2025 - 2036. Det betyr at det ikke forventes å inntreffe de store teknologiske skiftene i transportkonsepter i neste NTP-periode. Når samvirkende ITS er mer utviklet (innenfor hele transportsektoren), og nye transportkonsepter som ikke finnes i dag har sett dagens lys, vil det ved vurdering av teknologiusikkerhet ved prosjekter også være behov for å se på infrastrukturutvikling

på tvers av transportformer. Utbedring av standardsprang forventes fortsatt å være en robust strategi i den sammenheng.

For vurdering av robusthet knyttet til teknologi er følgende kriterier benyttet:

- Utvikling og implementering av ny teknologi, bedre utnyttelse av vei/kjøretøy og ny ferjeteknologi, og hvordan det påvirker behovet for prosjektet
- Utvikling av kollektivtransport, bildeling, mikromobilitet og individuell bytransport

Prosjektene er vurdert med hensyn til teknologisk utvikling i nær fremtid, ca. 12 år. Resultatene for prosjekter i porteføljen som er prioritert for oppstart første seks år (begge sorteringer) er fremstilt i tabellen nedenfor. For øvrige prosjekter i porteføljen viser vi til tabellene i kapittelet om justert portefølje.

Tabell 8.9 Vurdering av usikkerhet med hensyn på etterspørsel og teknologi for prosjektene som er prioritert for oppstart første seks år sortert etter porteføljekriteriene og netto nytte pr. budsjettkrone (NNB).

Prosjektnavn	Etterspørsel	Teknologi
E134 Oslofjordforbindelsen, byggetrinn 2	Robust	Robust
E134 Røldal – Seljestad	Robust	Robust
E6 Megården – Mørsvikbotn	Robust	Robust
E16 Hylland – Slæen	Robust	Robust
Rv. 291 Holmenbrua	Robust	Robust
E39 Smiene – Harestad	Robust	Robust
E39 Ådland – Svegatjørn	Noe følsom	Robust
E134 Saggrenda – Elgsjø	Robust	Robust
Rv. 22 Glommakryssingen	Robust	Robust
E134 Dagslett – E18, Vikar	Robust	Robust
E39 Ringvei øst, Vågsbotn – Klauvaneset	Robust	Robust

Prosjektet E39 Ådland – Svegatjørn vurderes som noe følsom på deler av strekningen knyttet til etterspørsel. Dette skyldes usikkerhet rundt trafikkprognoser og standardvalg utfra forslag til revisjon av nye veinormalene.

Usikkerhet knyttet til modellberegningene

Transportmodellene er de sentrale verktøyene for å vurdere transportbehov og tiltakenes virkninger på reisemønsteret. Transportmodellene er basert på historiske data i form av reisevaneundersøkelser hvor det er estimert sammenhenger mellom ulike bakgrunnsvariable, som igjen bestemmer turproduksjon, destinasjonsvalg og reisemiddelvalg. Fremskrivningene er imidlertid basert på de gjeldende transportmodellene for person- og godstransport, og har de samme forutsetningene som er benyttet til prosjektberegningene i prioriteringsoppdraget.

Transportmodeller er en forenkling av virkeligheten, og usikkerhet knyttet til både til modellspesifikasjonen og utviklingen i sentrale inndata til modellen, som befolkningsvekst og økonomisk vekst. Videre er det en rekke forhold som kan påvirke nytten av prosjektene, og som ikke er hensyntatt i analysen.

Teknologisk utvikling ventes å gi radikalt endrede egenskaper ved transportmidlene, konkurranseflatene, forretningsmodeller og ikke minst nye vaner, som ikke fanges opp i transportmodellene. Disse teknologiendringene vil påvirke alle transportformer, men ventes spesielt å redusere tids- og miljøkostnadene for transport på vei. Fremskrivningene må dermed tolkes som grunnlagsinformasjon for samlede vurderinger av investeringsbehovene, der mulige virkninger av trendbrudd og teknologiske skift kommer i tillegg.

Prosjektberegningene til prioriteringsoppdraget er gjennomført innenfor et felles rammeverk, slik at de er sammenlignbare mellom prosjektberegninger internt i en transportvirksomhet og mellom transportvirksomhetene.

Noen punkter som det er viktig å kjenne til ved vurdering av resultatene:

- Over tid vil trolig parkeringssituasjonen i storbyene endre seg. Dette er ikke i stor grad hensyntatt. Byer som er beregnet med arealmodellen skal i større grad ha tatt hensyn til parkeringskapasitet
- Modellsystemet er estimert på en reisevaneundersøkelse 2013/14 og dermed gjenspeiler det også menneskers holdning til transport og klima/miljø
- Det er bompenger kun på prosjekter hvor det er stortingsvedtak. I 2060 er alle bompenger tatt bort med unntak av byområdene som i dag har byvekstavtale
- Elbiler forutsettes i 2030 og 2060 å betale halvparten av normaltakst («fossiltakst»)
- Normaltaksten justeres (ut fra forutsatt elbilandel) slik at gjennomsnittlig takst i bomringene opprettholdes som i dag
- Noen utbygginger på jernbane er forutsatt ferdigstilt til 2030, som innebærer en viss tilbudsforbedring. Dette gjelder f.eks. Follobanen. Se vedlegg 1 for mer detaljert beskrivelse. Det forutsettes ikke ytterligere tilbudsforbedringer mellom 2030 og 2060
- Det er ikke tatt hensyn til elsyklens fremvekst, som innebærer at sykkel er blitt en mer attraktiv transportform

Usikkerhet knyttet til kostnadsoverslag for investeringsprosjektene

Usikkerhet i kostnadsoverslaget for et investeringsprosjekt henger sammen med detaljeringsgraden og kunnskapen man har om prosjektet. Disse vil øke jo lenger ut i planfasene en kommer, samtidig som usikkerheten i overslaget går ned. Usikkerheten i et kostnadsoverslag gjenspeiles i prosjektets nedbrytningsstruktur (top-down), standardavvik (20-30 pst. i slutten av kommunedelplanfase, 10-20 pst. i slutten av reguleringsplanfase) og S-kurve (slak kurve illustrerer stor usikkerhet).

Usikkerhet knyttet til bompengandelen for investeringsprosjektene

Bompengepotensialet som beregnes pr. prosjekt til NTP gjøres på et tidlig tidspunkt, der man har lite informasjon tilgjengelig både om selve prosjektet (kostnader, kryss, hastigheter, trasé osv.) og trafikk. Ofte er det ikke mulighet til å kjøre transportanalyseberegninger for prosjektet i tidlig fase pga. både kapasitet og tilgjengelig informasjon, og man må estimere fremtidige tall basert på dagens trafikk, evt. bruke et kronebeløp pr. kilometer. Dette gjør at bompengepotensialet til NTP kan bli beregnet på feil grunnlag. I tillegg blir bompengepotensialet som står i NTP førende for prosjektet i det videre arbeidet, samtidig som de statlige midlene holdes fast. Ofte øker kostnaden på prosjektet fra NTP til realisering, og denne kostnadsøkningen må da tas av bompenger.

Dersom bompengepotensialet allerede er tatt ut, kan dette bli utfordrende i den videre utredningen. Tilsvarende utfordringer gjelder når man justerer kostnadene til prosjektet etter byggekostnadsindeksen, mens statlige midler i NTP justeres etter budsjettindeksen til Finansdepartementet. Her kan det bli store avvik som en også legger på bompengebidraget i prosjektet. Dersom en legger en for høy belastning på bompenger kan det gjøre at prosjektet ikke lar seg finansiere, evt. at kommuner/fylkeskommuner som skal vedta bompengesakene ikke godtar et så høyt takstnivå. Høy takst gir også færre brukere av ny vei, og det gir også utfordringer for sideveinettet til prosjektet.

Usikkerhet knyttet til fremtidig drifts- og vedlikeholdsbehov

Det har det siste året vært stor endring i prisene på strøm og lønns- og prisstigning. Fortsatt endring vil påvirke behovet for midler. I beregnet behov for midler er det lagt til grunn åpning av nye veianlegg ut fra dagens planer, dette gjelder både for veianlegg som bygges av Statens vegvesen og Nye Veier. En endring i åpningstidspunktet vil påvirke behovet for drifts- og vedlikeholdsmidler. Især for Nye Veiers anlegg er det vanskelig å estimere åpningstidspunkt.

Klimaendringene gir større sannsynlighet for hendelser på veinettet, som skred, utvasking av brufundament og veigrunn. Etterslepet vi har på drenering og bruer kan bli kritisk ved for eksempel kraftig regnvær. Vi må forvente økte utgifter til rydding etter skred og flom, tilleggssikring i skjæringer samt økte utgifter til vinterdrift.

Et godt vedlikeholdt veinett med forutsigbar standard er viktig for trafikantene. For næringslivet er især dekketilstand og brøyting og strøing viktig for fremkommelighet. Nok midler til vedlikehold vil kunne forhindre brudd i veinettet, med fare for lange omkjøringsveier.

Usikkerhet om prioritering av noen porteføljeprosjekter kan gi ytterligere behov for midler til utbedring og fornying til oppfylning av tunnelsikkerhetsforskriften til tunnelene på eksisterende vei.

Krav i veinormal N400 om ferjekaiens utrustning med fortøyningsarrangement, fenderverk, effektiv lengde på tilleggs kai, senterlinjeavstand, bredde ferjekaibru, erosjonssikring og grunnforhold og ferjekaiens tilstand også i driftsfasen, kan potensielt gi behov for oppgradering av ferjeleiene.

8.6 AMBISJONEN FOR TRAFIKKSIKKERHET

Ambisjonen i NTP 2022-2033 er at det innen 2030 maksimalt skal være 350 drepte og hardt skadde i veitrafikken, hvorav maksimalt 50 drepte. Statens vegvesen foreslår at ambisjonen opprettholdes, men at begrepet ambisjon byttes ut med mål (jf. kapittel 1.4): «Innen 2030 skal det maksimalt være 350 drepte og hardt skadde i veitrafikken, hvorav maksimalt 50 drepte. Ingen skal omkomme i veitrafikken i 2050.» Begrunnelsen for forslaget om endret begrepsbruk er at et mål i dagligtalen oppfattes som mer forpliktende enn en ambisjon. Det settes ikke et tallfestet mål for maksimalt antall drepte og hardt skadde første året etter avsluttet planperiode (2037).

Nedenfor er det gitt en nærmere begrunnelse for forslaget om å opprettholde ambisjonen i NTP 2022-2033 som et mål. Vårt utgangspunkt er at dersom det i neste NTP skal settes et nytt ambisjonsnivå, må dette være begrunnet ut fra ett (eller flere) av følgende punkter:

- A. Ulykkesutviklingen viser at vi er så langt ute av kurs at gjeldende ambisjon for 2030 ikke lenger ansees som relevant.
- B. Ny kunnskap om potensialet for fremtidig ulykkesreduksjon viser at ambisjonen for 2030 enten er uoppnåelig eller alt for lite ambisiøs.
- C. Trafikksikkerhetsarbeidet er, ut fra en totalvurdering, bedre tjent med at det fokuseres på en ambisjon etter endt NTP-planperiode enn at det holdes fast på en formulering fra foregående NTP.
- D. Manglende prioritering av trafikksikkerhet hos sentrale aktører.

Vi velger å legge til grunn at alle sentrale aktører i trafikksikkerhetsarbeidet prioriterer trafikksikkerhet høyt, og at ambisjonsnivået ikke bør endres som følge av punkt D. Det vises her til beregninger og drøfting i kapittel 8.4. I det etterfølgende er det sett nærmere på punktene A-C, og konkludert med at ingen av disse er oppfylt.

A. *Viser ulykkesutviklingen at gjeldende ambisjon for 2030 er urealistisk?*

Det vises til figur 1.10 i kapittel 1.4. Figuren viser at vi i 2022 er klart på feil side av siktlinjen, både når det gjelder drepte og når det gjelder summen av drepte og hardt skadde.

Foreløpig antall drepte for 2022 er 28 flere enn det som følger av en utvikling i samsvar med siktlinjen. Videre er økningen fra 2021 til 2022 på nærmere 50 pst. Imidlertid viser den historiske utviklingen en rekke eksempler på at lengre perioder med reduksjon følges av enkeltår med kraftig økning i antall omkomne. Deretter følger en ny sammenhengende periode med reduksjon. Sist vi hadde en kraftig økning var for nærmere ti år siden, da antall omkomne økte fra 145 i 2012 til 187 i 2013. Dette ble fulgt av en (mer eller mindre) sammenhengende positiv utvikling frem til 2021, da 80 personer omkom (jf. figur 1.10). Resultatet for 2022 gir likevel grunn til ekstra bekymring. 2022 er det første «normalåret» etter to år preget av restriksjoner grunnet koronapandemien. Europeisk statistikk viser at de fleste landene, i likhet med Norge, fikk en markant reduksjon i antall omkomne i koronaårene 2020 og 2021, og at det deretter var en økning i 2022. Dersom vi velger å se bort fra «koronaårene» 2020 (93 drepte) og 2021 (80 drepte) ser vi en klar tendens til at den positive utviklingen i antall omkomne i veitrafikken har stoppet opp. Vi hadde 106 omkomne i 2017, 108 omkomne i 2018, 108 omkomne i 2019 og 118 omkomne i 2022.

Når det gjelder summen av drepte og hardt skadde, hadde vi frem til 2019 en utvikling som langt på vei fulgte siktlinjen. Imidlertid har det de tre siste årene vært betydelige avvik. Anslått antall drepte og hardt skadde i 2022 er hele 126 flere enn det som følger av en utvikling i samsvar med siktlinjen. Vi er med andre ord klart ute av kurs i forhold til en ambisjon om maksimalt 350 drepte og hardt skadde i 2030, og trenden ser ut til å være at gapet mellom registrert antall og siktlinjen er økende.

Ut fra drøftingen i avsnittene over er det nærliggende å konkludere med at trafikksikkerhetsarbeidet de senere årene ikke har vært tilstrekkelig dersom vi skal nå en ambisjon om maksimalt 350 drepte og hardt skadde i 2030, hvorav maksimalt 50 drepte. Selv om vi ligger klart på etterskudd bør det likevel fortsatt være mulig å nå ambisjonen for 2030. Men det vil være nødvendig med en helt annen satsing på trafikksikkerhet enn det vi har hatt de senere årene. Dette gjelder alle aktører, og det er viktig at Statens vegvesen, som sektoransvarlig, viser vei. I kapittel 8.4 er det vist eksempler på hva som kan oppnås ved økt satsing på ulike typer trafikksikkerhetstiltak innenfor Statens vegvesens økonomiske rammer.

Fremtidige prioriteringer innenfor trafikksikkerhet vil kreve nye grep, i samsvar med samfunnsutviklingen og endringer i ulykkesbildet. Men vi må samtidig tenke oss nøye om før vi endrer på det som har vist seg å fungere godt. I svaret på utredningsoppdraget er det satt opp seks sentrale punkter som beskriver grunnleggende prinsipper ved trafikksikkerhetsarbeidet i Norge, og som bør videreføres i NTP-perioden 2025 - 2036. Dette gjelder blant annet det som omtales som «Den norske samarbeidsmodellen», og som har vist seg å være en viktig suksessfaktor for trafikksikkerhetsarbeidet. Når det nå er behov for økt trafikksikkerhetssatsing for å nå gjeldende ambisjon for maksimalt antall drepte og hardt skadde i 2030, betyr dette både at den enkelte aktør må prioritere trafikksikkerhetsarbeidet høyere, og at det i tillegg må gis rammebetingelser som sikrer at aktørene gis tilstrekkelig gjennomføringsevne. Statens vegvesen er en viktig premissleverandør for mange trafikksikkerhetstiltak som gjennomføres av andre aktører, blant annet gjennom å levere et godt kunnskapsgrunnlag.

B. Har vi fått ny kunnskap om potensialet for fremtidig ulykkesreduksjon som tilsier at vi bør endre ambisjonsnivået?

TØI beregnet i 2018 potensialet for reduksjon i drepte og hardt skadde frem til 2030 ved bruk av 33 ulike tiltak/tiltakstyper¹³. Dette omfatter både tiltak på veinettet, trafikantrettede tiltak og kjøretøytekniske tiltak. Beregningene viste at vi med maksimal bruk av de 33 tiltakene/tiltakstypene kunne komme ned i 376 drepte og hardt skadde i 2030, hvorav 47 drepte. Det betyr i så fall at ambisjonen for 2030 nås med hensyn til antall drepte, men ikke når det gjelder summen av drepte og hardt skadde. Det er imidlertid viktig å være klar over at dette er beregninger som er beheftet med betydelig usikkerhet. For eksempel vil et mulig resultat der vi når ambisjonen om maksimalt 350 drepte og hardt skadde i 2030 ligge godt innenfor usikkerhetsmarginen i regnestykket. Vi må også ha med i vurderingen at TØI sine beregninger er fra 2018, og tok utgangspunkt i tilstanden som da gjaldt. Det er med andre ord ikke tatt hensyn til de siste fire årenes utvikling med hensyn til ulykker, trafikantatferd, kjøretøyutvikling m.m.

Jo lavere vi kommer i antall drepte og hardt skadde, desto mer krevende blir det å oppnå en ytterligere reduksjon. Enkelte av satsingene som TØI har lagt til grunn i sine beregninger må kunne karakteriseres som svært ambisiøse, og kanskje på grensen til det urealistiske (f.eks. doubling av dagens kontrollaktivitet). På den annen side må vi ta med i betraktningen at beregningene er begrenset til tiltak/tiltakstyper der det finnes et tilstrekkelig faglig grunnlag for å anslå virkninger i form av redusert antall drepte og hardt skadde. Det er en rekke tiltak som vi har god tro på at vil bidra til bedre trafiksikkerhet, men der det ikke finnes et tilstrekkelig grunnlag for å tallfeste en reduksjon i drepte og hardt skadde. Dette gjelder blant annet mange av tiltakene i Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet på vei, f.eks. gjennomføring av trafiksikkerhetskampanjer og trafiksikkerhetsopplæring i barnehager og skoler.

Vår vurdering er at TØI sine beregninger fra 2018 ikke gir grunn til å avvise gjeldende ambisjonsnivå for 2030 som urealistisk. Rapporten er likevel en påminnelse om at ambisjonen er svært krevende, og at det forutsetter et betydelig målrettet løft i trafiksikkerhetsarbeidet de resterende årene frem til 2030.

Det er store forventninger til at automatiserte kjøretøyer skal ha lavere ulykkesrisiko enn andre kjøretøyer, fordi førernes handlinger er en viktig medvirkende årsak til de fleste ulykker. Men i 2030 vil vi fortsatt være langt unna full automatisering. I det relativt korte perspektivet frem til 2030 vil det være betydelige utfordringer knyttet til kjøretøyteknologi. Dette gjelder blant annet hvordan trafikantene forstår og utnytter potensialet i bilens teknologi til en mer trafiksikker atferd. Vår vurdering er imidlertid at vi ikke har fått ny kunnskap om den teknologiske utviklingen av kjøretøyparken som skulle tilsi at ambisjonsnivået for 2030 endres.

C. Er vi bedre tjent med å fokusere på en ambisjon etter endt NTP-planperiode enn at det holdes fast på en formulering fra foregående NTP?

I NTP for periodene 2010 - 2019, 2014 - 2023 og 2018 - 2029 ble det satt mål for maksimalt antall drepte og hardt skadde første år etter endt planperiode. I NTP for 2022 - 2033 ble dette prinsippet forlatt, til fordel for å opprettholde fokus på ambisjonen fra foregående NTP. Det er særlig to grunner til at vi ikke bør gå tilbake til prinsippet om å knytte en ambisjon til første året etter planperiodens slutt.

¹³ TØI rapport nr. 1645/2018 Potensialet for å redusere antall drepte og hardt skadde i trafikken til 2030 (Rune Elvik og Alena Høyve).

For det første er det viktig at vi har en ambisjon for trafikksikkerhetsutviklingen som er godt kjent, og at det er noe alle relevante aktører i trafikksikkerhetsarbeidet forholder seg til. Vårt inntrykk er at ambisjonen om maksimalt 350 drepte og hardt skadde i 2030, hvorav maksimalt 50 drepte, er godt innarbeidet i trafikksikkerhetsmiljøet. Det utarbeides årlige oppfølgingsrapporter, som blant annet viser hvordan vi ligger an i forhold til denne ambisjonen, og det rapporteres til Stortinget om status i statsbudsjettet. Det vil ta tid før en eventuell ny ambisjon blir like godt innarbeidet.

For det andre er det viktig at en tallfestet ambisjon oppfattes som forpliktende for beslutningstakere på alle nivåer. Generelt vil et mål som ligger langt frem i tid være lettere å «se bort fra» enn et mål som ligger nært i tid. Dersom vi hver gang det utarbeides en ny NTP fastsetter et nytt mål gjeldende for situasjonen ved utgangen av planperioden, blir det aldri noen reell oppfølging av om målet nås eller ikke. Dermed blir det i praksis et lite forpliktende mål.

Det er nærliggende å se til EU sin fastsettelse av trafikksikkerhetsmål. Dette har siden år 2000 foregått ved at det settes et mål ti år frem i tid, og målet følges opp helt til det åremålet skal være nådd. Først da begynner man å forholde seg til et nytt mål, nye ti år frem i tid. Både i Norge og i EU er hovedfokus knyttet til en ambisjon for år 2030, men dette er supplert med en langsiktig ambisjon for utvikling i antall drepte frem til 2050. Denne kombinasjonen av en langsiktig og en mer kortsiktig ambisjon bør videreføres. Det er grunn til å tro at EU, når vi nærmer oss 2030, vil fastsette et nytt trafikksikkerhetsmål, gjeldende for 2040. Tilsvarende er det naturlig at det i arbeidet med NTP 2029 - 2040 settes et mål for trafikksikkerhetsutviklingen i Norge frem til 2040.

Forslag til ambisjonsnivå sett opp mot FNs bærekraftsmål og EUs trafikksikkerhetsstrategi

FNs medlemsland vedtok i 2015 Agenda 2030, med 17 globale mål for en bærekraftig utvikling de neste 15 årene. Innenfor de 17 globale målene er det til sammen 169 delmål, som gir en mer konkret angivelse av hva som skal oppnås. Delmål 6 innenfor Bærekraftsmål 3 (God helse) lød: «Innen 2020 halvere antall dødsfall og skader i verden forårsaket av trafikkulykker». FN bekreftet i september 2020 et fortsatt høyt ambisjonsnivå innenfor trafikksikkerhet, gjennom å vedta en resolusjon som proklamerte trafikksikkerhetståret 2021 - 2030, der det blant annet inngår et mål om minst å halvere antall drepte og skadde i veitrafikken innen 2030. WHO har fulgt opp resolusjonen gjennom å utarbeide en global plan, som viser hva som behøves for å nå målet om halvering av drepte og skadde.

Norges ambisjonsnivå for utviklingen frem til 2030 gjelder drepte og hardt skadde, mens FNs globale mål i tillegg til drepte omfatter skadde, uten spesifisering av skadegrad. Ambisjonsnivået i NTP 2022 - 2033 innebærer at antall drepte og hardt skadde i 2030 må være 51 prosent lavere enn antallet i 2020 og 46 prosent lavere enn antallet i 2021. Vi kan derfor konkludere med at gjeldende ambisjonsnivå (for drepte og hardt skadde) i Norge er på nivå med FNs globale mål for drepte og skadde.

EU har fastsatt et mål, som innebærer en halvering av henholdsvis drepte og hardt skadde i perioden 2020 - 2030. Videre er det fastsatt et langsiktig mål for 2050 om å komme så nær null omkomne i veitrafikken som mulig. Gjeldende ambisjonsnivå i Norge kan også sies å være omtrent på nivå med målet fastsatt av EU. Mens EU sitt mål er 50 pst. reduksjon fra 2020 til 2030, både for drepte og for hardt skadde, innebærer vår ambisjon at summen av drepte og hardt skadde skal være 51 pst. lavere i 2030 enn i 2020 og at antall drepte skal reduseres med 46 pst. i samme periode. Mens EU har som mål at det i 2050 skal være «så nær null drepte som mulig» er vår ambisjon at ingen skal omkomme i veitrafikken i 2050.

Som det fremgår over er det ikke fullt samsvar mellom formuleringene brukt i FNs bærekraftsmål 3.6, EUs mål og gjeldende ambisjonsnivå for Norge (fra NTP 2022 - 2033). Men i alle tre tilfeller ligger ambisjonen på i størrelsesorden samme nivå. I og med at vi foreslår å opprettholde ambisjonen fra NTP 2022 - 2033, må det i

NTP 2025 - 2036 være rammebetingelser og føringer som er tilstrekkelige til at vi også er på rett kurs i forhold til FNs bærekraftsmål 3.6 og EUs mål for reduksjon i antall drepte og hardt skadde.

Underrapportering av hardt skadde

Ambisjonen om maksimalt 350 drepte og hardt skadde gjelder drepte og hardt skadde i politirapporterte personskadeulykker. Politirapporterte personskadeulykker fanger i all hovedsak opp dødsfall i trafikken. Imidlertid er det godt kjent at det er en betydelig underrapportering av hardt skadde. Dette gjelder i særlig grad hardt skadde i eneulykker på sykkel, men også hardt skadde i ulykker med bil involvert. Det betyr at oppfølgingen av drepte og hardt skadde basert på politirapporterte ulykker ikke gir et fullstendig bilde av situasjonen. I *Meld. St. 20 (2020 - 2021) NTP 2022 - 2033* står det derfor at:

«Veimyndighetene vil gjennom flere delprosjekter arbeide for at det i neste Nasjonal transportplan kan settes en ambisjon for reduksjon i antall drepte og hardt skadde basert på det reelle omfanget.»

Det er igangsatt ulike prosjekter som skal bidra til at vi får en samlet oversikt over det reelle tallet på drepte og hardt skadde i veitrafikken. Det største og viktigste er det såkalte Fyrtårnprosjektet som ble igangsatt i 2022, og der formålet er å etablere et system for å samle data basert på helsevesenbasert skaderegistrering. Det skal hentes inn data fra elleve sykehus, geografisk fordelt i hele landet. I tillegg henter prosjektet inn data fra syv kommunale legevakter.

Det er et omfattende arbeid som må gjøres før vi får tilstrekkelig kunnskap om nivået på underrapportering til å kunne sette en ambisjon for reduksjon i drepte og hardt skadde basert på det reelle omfanget. Med fremskyndelse av tidspunktet for fremlegging med ett år, vil ikke dette være mulig i neste NTP, gjeldende for perioden 2025 - 2036. Vi må derfor også denne gangen forholde oss til drepte og hardt skadde i politirapporterte personskadeulykker. Det vil bli arbeidet videre med sikte på at det i NTP 2029 - 2040 skal kunne settes en ambisjon for reduksjon i drepte og hardt skadde basert på det reelle omfanget. Arbeidet med å fremskaffe et bedre kunnskapsgrunnlag om ulykkessituasjonen vil, i tillegg til å sette oss i stand til å sette et mer reelt mål basert på det faktiske antall drepte og hardt skadde, også gi oss et bedre utgangspunkt for å vurdere behovet for å dreie innsatsen i trafiksikkerhetsarbeidet. Kunnskapen vil også gi oss et bedre bilde av eneulykker for fotgjengere. Dette er ulykker som ikke inngår i definisjonen av en veitrafikkulykke, men som like fullt ofte skjer i et trafikkmiljø, og som derfor er høyst relevante for trafiksikkerhetsarbeidet.