

17

Virkninger

Virkninger av de prioriteringer transportetatene har gjort vises i forhold til parametere som er bestemt av Samferdselsdepartementet. Det er kun utarbeidet virkningsberegninger for Jernbaneverket og Statens vegvesen.

Det er betydelig usikkerhet knyttet til de virkninger som oppgis. Det har blant annet sammenheng med at verktøyet som brukes for nytte-kostnadsanalyser på investeringsiden er utviklet med tanke på å finne det beste alternativet for enkeltprosjekter, noe som innebærer at det i mindre grad er egnet for systembetragtninger og strategiske analyser. Transportetatene mener derfor beregningsverktøyet ikke er egnet som eneste kriterium for valg av prosjekter og utbyggingsrekkefølge. Resultatene av analysene brukes likevel som en del av grunnlaget for strategiske beslutninger. Transportetatene vil jobbe videre med kvalitetssikring av bruken av nytte-kostnadsanalyser. Se for øvrig omtale av metoder for virkningsberegninger og samfunnsøkonomiske analyser i kapittel 19.

Beregningen av samfunnsøkonomisk netto nytte av investeringer er basert på 13,5 mrd. kr til jernbaneformål og om lag 40 mrd. kr til vegformål, inklusive bompenger. I Statens vegvesens forslag til investeringer er det i tillegg satt av midler til gang og sykkelvegutbygging, kollektivtiltak, rassikringstiltak, tunnelsikring, turistveger og planlegging. For disse tiltakene foreligger det ikke netto nytteberegninger. For parametrene i kapittel 17.2 og 17.3 er det også beregnet virkninger av økt drift og vedlikeholdsstandard og økt innsats til trafikant- og kjøretøyrettede tiltak.

I vedlegg 7 er det gitt en nærmere omtale av beregningsgrunnlaget samt definisjon av hva som

inngår i parametrene. Det er her kun summert nytte og kostnadseffekter av tiltak som ferdigstilles i perioden.

17.1 Samfunnsøkonomisk netto nytte av investeringer

Samfunnsøkonomisk netto nytte av investeringer er den samlede samfunnsnyttens fratrukket kostnaden for å gjennomføre tiltakene. Netto nytte består av summen av endringer i samfunnets transportkostnader, ulykkeskostnader og miljøkostnader fratrukket investeringskostnaden og kostnader til drift og vedlikehold.

Jernbaneinvesteringene i perioden er beregnet å gi en positiv netto nytte på 6,6 mrd. kr. Det positive bidraget kommer først og fremst fra prioritering av tiltak som gir forbedringer i reisetid og kapasitet i trafikkfaste områder. Innenfor Jernbaneverkets prioriteringer finnes tiltak som inngår i en utbyggingskjede, og som isolert ikke bidrar med stor positiv nytte, men som er nødvendig ledd i en strekningsvis utvikling av tilbudet på jernbanen.

Statens vegvesens forslag til investeringer i perioden gir i sum en negativ netto nytte på 2,2 mrd. kr. De bundne investeringsprosjektene bidrar med en negativ netto nytte på om lag 6 mrd. kr. Da disse prosjektene ble prioritert ble de beregnet med en kalkulasjonsrente på 5 prosent. For plan-perioden 2006-2015 skal vegprosjekter beregnes med en kalkulasjonsrente på åtte prosent. Det medfører at den samfunnsøkonomiske netto nytten er blitt betydelig dårligere for disse prosjektene enn da de ble prioritert. De bundne prosjektene er en blanding av byutviklingsprosjekter, distriktsprosjekter og

flere store utbedringer av flaskehalsen på vegstrekninger. Prosjektene Bjørvika i Oslo, Nordre avlastningsveg i Trondheim og LOFAST i Nordland er eksempler på prosjekt som bidrar med høy negativ netto nytte.

Statens vegvesen foreslår å prioritere utbygging til firefelts veg på flere strekninger primært av trafikk-sikkerhetshensyn. Denne satsingen gir et stort beregningsmessig bidrag til negativ netto nytte. Det er i hovedsak mindre utbedringer (breddeutvidelser, utbedringer av kurver med mer) og spesielle trafikk-sikkerhetstiltak som bidrar med positiv netto nytte. Det knytter seg stor usikkerhet til disse beregningene. Statens vegvesen vil gjennomgå beregningene på nytt.

I kapittel 18 er en investeringsprofil kun basert på samfunnsøkonomisk lønnsomhet presentert.

17.2 Framkommelighet

Bedre framkommelighet måles ved hjelp av tre ulike parametere:

- Endringer i samfunnets transportkostnader
- Endringer i bedriftsøkonomiske transportkostnader

- Endringer i samfunnets transportkostnader for distriktene (kun veg)

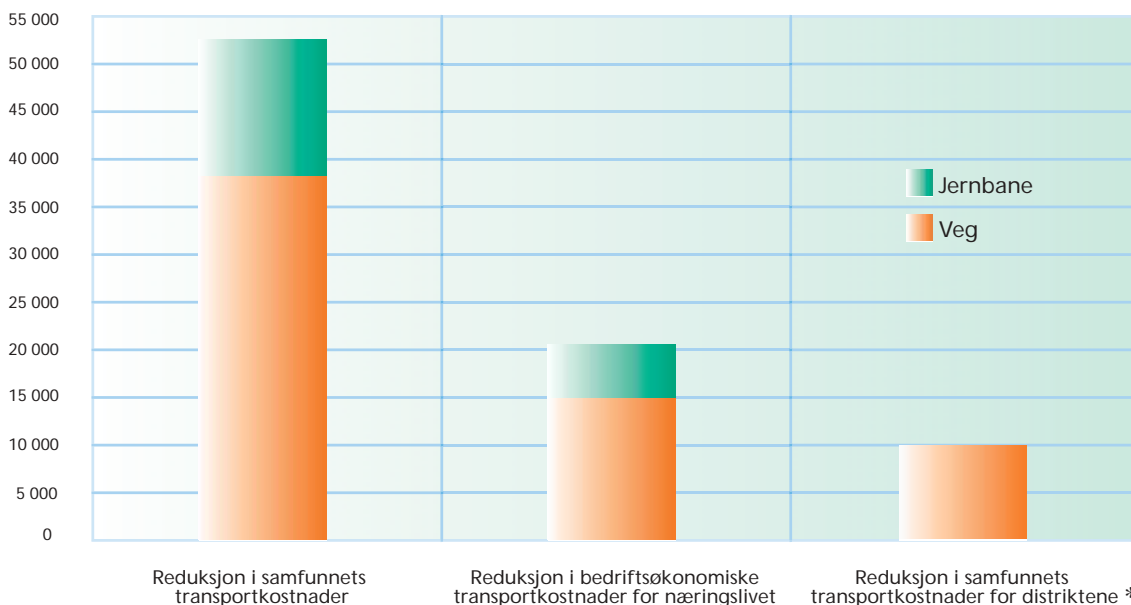
Samfunnets transportkostnader omfatter tidskostnader, kjøretøykostnader og ferjekostnader.

Med de tiltak som prioriteres i perioden, reduseres samfunnets transportkostnader med om lag 53 mrd. kr, hvorav tiltak på veg bidrar med i underkant av 39 mrd. kr og jernbanen bidrar med i underkant av 15 mrd. kr.

Investeringer i veger og baner kan bidra til å korte inn reiseavstander og dermed bidra til å bedre tilgjengeligheten til arbeidsplasser og servicetilbud for befolkningen. Dette er et virkemiddel som kan bidra til å utvikle større sammenhengende bo-, arbeids- og serviceregioner med bredere og mer robust næringsliv i det distriktspolitiske virkeområde.

Hovedprioriteringen innenfor transportetatens planrammer er rettet mot sikkerhet og framkommelighet i sentrale områder, samt utbedring av eksisterende veg med dårlig standard for næringstransporter. Dette gir små virkninger med hensyn til å utvide bo- og arbeidsmarkedsregioner i distriktene.

Figur 17.1 Reduksjon i samfunnets transportkostnader



* Reduksjon i samfunnets transportkostnader for distriktene er ikke beregnet for jernbanen.

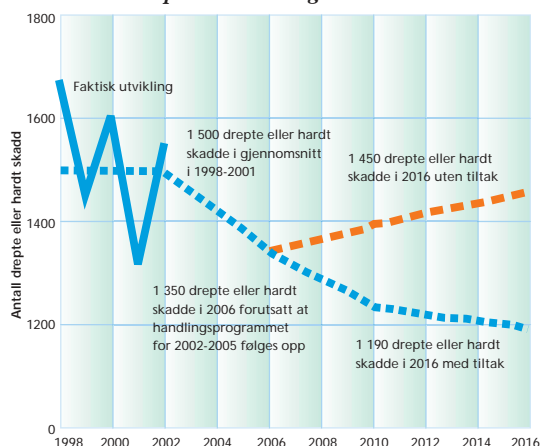
Prosjekter som gir noe raskere arbeidsreiser for innbyggere i det distriktpolitiske området er E 18 i Østfold, E 39 i Sunnfjord og E 6 i Nordland, sør for Mosjøen.

17.3 Sikkerhet

Det vises til kapittel 6 for nærmere omtale av transportetatens sikkerhetsstrategi.

Årlig blir om lag 1 500 mennesker drept eller hardt

Figur 17.2 Antall drepte eller hardt skadde på veg. Forventet status per. 1.1 2006 og 1.1 2016.



skadd i vegtrafikken. Med de tiltakene som inngår i handlingsprogrammet for planperioden 2002-2005 forventes det at antall drepte eller hardt skadde ved inngangen til planperioden 2006-2015 vil bli redusert til om lag 1 350 pr år.

Dersom det ikke iverksettes nye tiltak i planperioden 2006-2015 vil tallet stige til rundt 1 450 i 2016. Dersom trafikkveksten blir høyere enn forutsatt i prognosene, vil situasjonen forverres ytterligere. Tiltakene som er foreslått innenfor planrammen forventes å gi til sammen 260 færre drepte eller hardt skadde i 2016. Av dette skyldes 160 tiltak i perioden 2006-2009 og 100 tiltak i perioden 2010-2015. Antall drepte eller hardt skadde vil være om lag 1 190 i 2016. De beregnede virkningene gjelder kun tiltak som belaster Statens vegvesens økonomiske rammer og tiltak som krever endringer i lover, regler og forskrifter der Statens

vegvesen har en sentral rolle med å utrede det faglige grunnlaget. En økt trafikk sikkerhetsinnsats hos andre aktører og/eller overført trafikk til mer trafikksikre transportmidler vil kunne bidra til at antall drepte eller hardt skadde reduseres.

Virkingen av tiltak som er foreslått i fireårsperioden 2006-2009 er betydelig lavere enn virkingen av tiltakene som ble forutsatt i handlingsprogrammet for 2002-2005. Grunnen til at det i figur 17.2 likevel er vist en tilnærmet lineær utvikling i antall drepte eller hardt skadde fra 2002 til 2010 er at det i henhold til trafikkprognosene forventes en avtagende trafikkvekst.

Jernbaneverkets prioriterte tiltak bidrar til å opprettholde det høye sikkerhetsnivået på jernbanen.

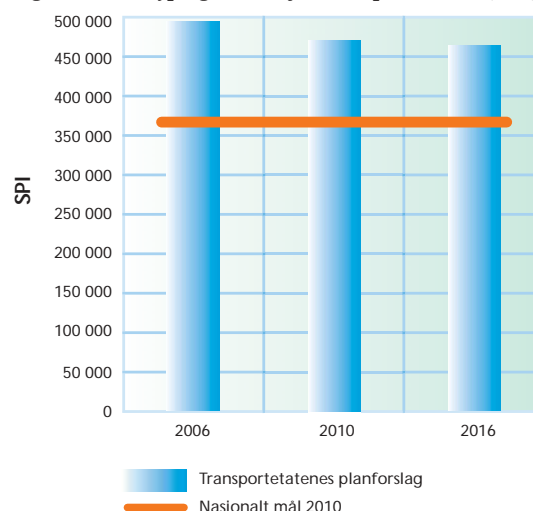
17.4 Miljø

Det vises til kapittel 7 for nærmere beskrivelse av de nasjonale miljømålene og transportetatens miljøstrategi.

Støy

Det benyttes to typer indikatorer for støy. Støyplageindeks (SPI) og antall personer utsatt for mer enn 35 dBA innendørs støy. Det er kun Statens vegvesen som presenterer reduksjon i antall personer utsatt for mer enn 35 dBA innendørs støy,

Figur 17.3: Støyplageindeks fra transport i 1000 (SPI)



men Jernbaneverkets og Avinors tiltak rettet mot nasjonalt mål for støy (SPI) vil også ha positive konsekvenser for innendørs støy.

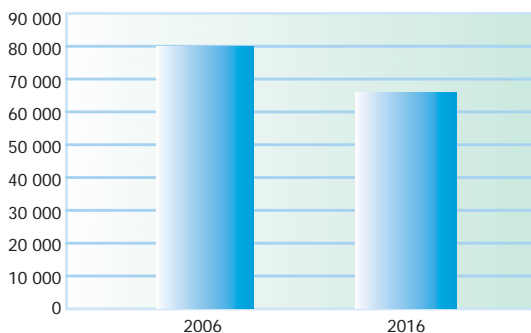
Støyplageindeks (SPI) er et uttrykk for den samlede støyplagen fra transport. Det nasjonale målet for støy er 25 prosent reduksjon innen 2010. Figur 17.3 viser at støyplageindeksen for transport reduseres med om lag fire prosent i 2010 og om lag sju prosent i 2016. Transportetatens prioriteringer innenfor planrammen utgjør om lag en prosentenhets av dette. Resten skyldes hovedsakelig mindre støyende biler som følge av internasjonale krav.

Virkningene oppnås ved hjelp av tiltak som skinnsliping, endrede inn- og utflygingsprosedyrer, støyskjerming, fasadetiltak og virkninger av nye vegprosjekter. Det er ikke lagt inn virkninger av støysvake vegdekker. Dersom man i løpet av perioden greier å utvikle støysvake vegdekker som fungerer tilfredsstillende for norske forhold, kan man i tillegg oppnå en ytterligere reduksjon. De viktigste virkemidlene ligger utenfor transportetatens virkeområde. Det er først og fremst internasjonale krav til kjøretøyer som gir effekt.

Figur 17.4 viser at om lag 80 000 personer bosatt langs riksveg er utsatt for et støynivå på mer enn 35 dBA inne i boligen. Med de prioriteringer som foreslås for perioden, vil antallet reduseres med om lag 13 000 i perioden 2006-2016.

Figur 17.4: Antall personer utsatt for mer enn 35 dBA innendørsstøy fra trafikk på riksveg.

Status per 1.1 2006 og forventet status per 1.1 2016.



Det er først og fremst tiltak på boliger og støyskjerming som er effektive tiltak i forhold til innendørs støy. De foreslåtte støytiltakene på boliger langs riksveg vil gjøre at svært få er utsatt for innendørsstøynivåer over 40 dBA.

Luftforurensing

Nitrogendioksid (NO₂)

Om lag 15 000 personer vil i 2006 være utsatt for NO₂ over nivået i nasjonalt mål. De fleste er bosatt langs riksveger i de største byene. NO₂ nivået ventes å reduseres vesentlig innen 2016, men ikke tilstrekkelig til å innfri nasjonalt mål og grenseverdien i forskrift til forurensningsloven om lokal luftkvalitet.

Reduksjonen skyldes først og fremst utskifting av bilparken ved at en større andel får katalysator. I tillegg er det anslått at vegprosjekter i de største byene vil redusere antall personer utsatt for NO₂ over nivået i nasjonalt mål med om lag 1 300 personer.

Svevestøv (PM₁₀)

Om lag 20 000 personer bosatt langs riksveg ventes i 2006 å være utsatt for PM₁₀ over nivået i nasjonalt mål. Reduksjonen som forventes oppnådd i perioden er vesentlig lavere enn for NO₂. Hvor stor reduksjonen blir vil i hovedsak være avhengig av omfanget av bruk av piggdekk. Om ikke en større andel av bilistene frivillig går over til å kjøre piggfritt, vil det mest effektive virkemiddelet være å innføre piggdekkavgift. Dette er imidlertid et virkemiddel som kommunene må ta i bruk. Vegprosjekter prioritert i perioden har liten effekt på antall personer utsatt for PM₁₀. Redusert fart på innfartsårene vil ha en effekt på mengden svevestøv. Dette er et tiltak som vil bli vurdert, men som ikke ligger inne i virkningsberegningene. De tiltak som er foreslått prioritert er ikke tilstrekkelig til at det nasjonale målet for svevestøv nås.

Klima

I 1990 slapp transportsektoren ut om lag 11 mill. tonn klimagasser (CO₂-ekvivalenter). I 2001 var

utslippene litt mindre enn 15 millioner tonn, hvilket tilsvarer om lag 24 prosent av de totale utslippene av klimagasser. Med de trafikkprognoser som er forutsatt i planarbeidet vil det bli en svak økning av utslippene av klimagasser fram mot 2015.

I følge Göteborgprotokollen må Norge innen 2010 redusere utslippene av nitrogenoksider (NOx) med 64 000 tonn i forhold til 1990. I Statens vegvesens prioriteringer innenfor planrammene ligger det inne NOx-reduserende tiltak på riksvegferjer på om lag 1 000 tonn. Dette tilsvarer om lag en tredjedel av behovet for riksvegferjene dersom hele reduksjonen skal skje i maritim sektor og ferjene skal ta sin prosentvise andel.

Inngrep

I Statens vegvesens prioriteringer inngår enkelte stamvegprosjekter som gir inngrep i viktige natur- og kulturmiljøer. E 136 Horgheimsundet - Soggebrua i Romsdalen gir nærføring til om lag 50 dekar av Reinheimen landskapsvernområde som er foreslått vernet etter naturvernloven, 160 dekar nærføring til nasjonalt verdifullt kulturlandskap og 1,2 km inngrep/nærføring i vassdragsbeltet til det vernede Raumavassdraget. Reguleringsplanen er vedtatt.

Omlegging av E 39 rundt Sande i Sogn og Fjordane gir inngrep i det vernede Gaularvassdraget fordi vegen må krysse elva. Omleggingen av E 16 rundt Voss gir 0,3 km inngrep i vassdragsbelte til det vernete Vosso-vassdraget, men i et område som tidligere er regulert til utbyggingsformål. Rv 4 Roa - Jaren kan gi nærføring til opp mot 70 dekar av Jarenvannet naturreservat. Trasé er ikke valgt.

E 6 Værnes - Kvithammar kan gi opp mot 1,1 km inngrep i strandsone. Trasé er ikke valgt.

Enkelte prosjekter gir tap av kulturminner.

Med Statens vegvesens forslag til prioriteringer oppnås en reduksjon på om lag 50 km (fem prosent) av riksvegstreknings med landskapsproblemer i

problemnivå 2 eller 3 for landskap. I hovedsak vil det være opprustning av gater i byer og tettsteder og reparasjonstiltak mht natur- og kulturmiljø.