



Statens vegvesen

# Det er mulig å halvere antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken innen 2020!

En mulighetsstudie som innspill til arbeidet med transportetatens forslag til NTP 2010-2019

RAPPORT

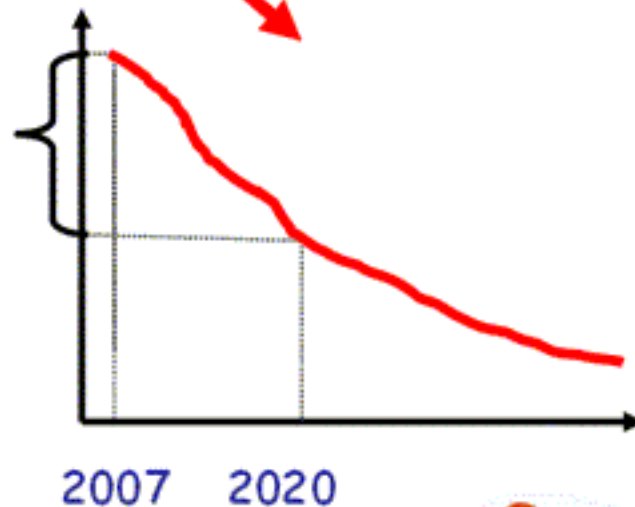
Veg- og trafikkavdelingen

TS 2007 : 8



Drepte +  
hardt skadde

50%  
reduksjon



Vegdirektoratet  
Veg- og trafikkavdelingen  
Trafikksikkerhetsseksjonen  
Dato: 2007-06-08

<b>RAPPORT</b>	<b>REPORT</b>
<b>Tittel</b> Det er mulig å halvere antall drepte eller hardt skadde i vegtrafikken innen 2020	<b>Title</b> It is possible to half the number of fatalities and seriously injured in road traffic within 2020
<b>Forfattere</b> Sigurd Løtveit	<b>Autors</b> Sigurd Løtveit
<b>Avdeling/kontor</b> Veg- og trafikkavdelingen, Trafikksikkerhetsseksjonen	<b>Department/division</b> Department of Roads and Traffic Road Safety Section
<b>Prosjektnr</b>	<b>Project number</b>
<b>Rapportnr</b> 8/2007	<b>Report number</b> 8/2007
<b>Prosjektleder</b> Sigurd Løtveit	<b>Project manager</b> Sigurd Løtveit
<b>Oppdragsgiver</b> Statens vegvesen, Vegdirektoratet	<b>Employer</b> Norwegian Public Roads Administration (NPRA)
<b>Emneord</b> Trafikksikkerhet, trafikksikkerhetstiltak, trafikksikkerhetsmål, prioriteringer, nullvisjonen	<b>Key words</b> Road safety, road safety measures, road safety targets, priorities, vision zero
<b>Sammendrag</b>  Dette dokumentet er utarbeidet som en del av forarbeidet til Nasjonal transportplan for 2010-2019.  Dokumentet viser at det er mulig å halvere antall drepte eller hardt skadde i vegtrafikken innen 2020. Et slikt mål er ambisiøst, og kan bare nås dersom ressursbruken til trafikksikkerhetstiltak økes betydelig. Totalt er nesten 100 trafikksikkerhetstiltak omtalt i dokumentet.	<b>Summary</b>  This report is written as part of the development of the National Transport Plan for the 2010-2019 planning term.  The report shows that it is possible to half the number of fatalities and seriously injured road users within 2020. This target is ambitious, and can only be achieved if the resources used for road safety measures are significantly increased. A total of nearly 100 road safety measures are described in this report.
<b>Språk</b> Norsk	<b>Language of report</b> Norwegian
<b>Antall sider</b> 106	<b>Number of pages</b> 106
<b>Dato</b> 2007-06-08	<b>Date</b> 2007-06-08
<b>ISSN 1503-5743</b>	



## Forord

Alt trafikksikkerhetsarbeid skal være basert på en visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller livsvarig skadde i transportsektoren - nullvisjonen. De største utfordringene ligger innenfor vegtrafikken. Vi kan ikke akseptere en situasjon der om lag 250 mennesker mister livet og om lag 1000 mennesker blir hardt skadet i vegtrafikken hvert år. Nasjonal transportplan (NTP) for perioden 2010-2019 skal vise en strategi for hvordan vi skal bevege oss i retning av et framtidsbilde uten drepte eller livsvarig skadde i vegtrafikken. Regjeringens ambisjonsnivå vil bli synliggjort gjennom at det fastsettes et etappemål for utviklingen fram til 2020.

Dette dokumentet viser resultatet av en mulighetsstudie, der det er sett på hvilke prioriteringer som må gjøres dersom vi skal nå et mål om en halvering av antall drepte eller hardt skadde innen 2020. Våre vurderinger viser at en halvering vil være et oppnåelig, men likevel svært ambisiøst mål. Det vil være nødvendig med en kraftig økning av innsatsen til trafikksikkerhetstiltak hos en rekke aktører. Særlig gjelder dette Statens vegvesen, Politiet og Trygg Trafikk.

Vurderingene i denne studien er gjort med ensidig fokus på trafikksikkerhet. Imidlertid vil gode trafikksikkerhetstiltak ofte også gi positive virkninger på andre områder. Eksempler på dette er at tiltak som gir økt overholdelse av fartsgrenser også vil gi positive miljøgevinster, mens nye veganlegg (strekningssvise investeringer) med gode trafikksikkerhetsvirkninger som oftest også vil gi bedret framkommelighet. Det er beregnet trafikksikkerhetsvirkninger av de omtalte tiltakene i den grad det foreligger et tilstrekkelig faglig grunnlag for det. Strekningsvise investeringer vil i varierende grad være samfunnsøkonomisk lønnsomme. Øvrige tiltak som det er beregnet virkninger av, vil med få unntak være samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Denne mulighetsstudien er et grunnlagsdokument for utarbeidelse av transportetatens forslag til NTP 2010-2019, som er planlagt ferdig i desember 2007. Statens vegvesens forslag til ambisjonsnivå for trafikksikkerhetssatsingen i planperioden 2010-2019 vil framgå av transportetatens planforslag, der trafikksikkerhet vil bli vurdert opp mot nødvendigheten av å satse innenfor andre prioriterte områder.

Oslo, juni 2007  
Vegdirektoratet,  
Veg- og trafikkavdelingen



Eva Solvi  
Trafikkdirektør

# Innhold

	side
<b>Sammendrag</b>	<b>4</b>
<b>1. Innledning</b>	<b>20</b>
<b>2. Hva innebærer en halvering av antall drepte eller hardt skadde?</b>	<b>22</b>
2.1 Mål for 2020 dersom antall drepte eller hardt skadde skal halveres	22
2.2 Forventet situasjon i 2020 dersom det kun tas hensyn til forventet trafikkutvikling og en trendframskriving av dagens kjøretøyutvikling (Nullsituasjonen i 2020)	23
2.3 Nødvendig virkning av tiltak i perioden 2007-2019 dersom vi skal oppnå en halvering av antall drepte eller hardt skadde innen 2020	27
<b>3. Tilstandsmål som forutsettes oppnådd for at antall drepte eller hardt skadde skal halveres</b>	<b>29</b>
3.1 Overholdelse av fartsgrenser	30
3.2 Bruk av sikkerhetsutstyr	31
3.3 Omfanget av kjøring som utføres av ruspåvirkede førere og av førere som er trøtte	34
3.4 Kjøretøyparkens tilstand/kvalitet	36
3.5 Tilstandsmål knyttet til trafikantopplæringen	39
3.6 Sikkerhetsmessig standard på vegnettet	40
3.7 Oppsummering av tilstandsmål og virkninger	42
<b>4. Nødvendige tiltak for å nå tilstandsmålene</b>	<b>46</b>
4.1 Tiltak for å oppnå økt overholdelse av fartsgrensene	47
4.2 Tiltak for å oppnå økt bruk av sikkerhetsutstyr	52
4.2.1 Tiltak for å nå tilstandsmål for økt bilbeltebruk	52
4.2.2 Tiltak for å nå tilstandsmål for økt bruk av sykkelhjelme og synlighet blant syklister	56
4.2.3 Tiltak for å nå tilstandsmål for bruk av fotgjengerrefleks	59
4.3 Tiltak for å oppnå redusert omfang av kjøring som utføres av ruspåvirkede førere og av førere som er trøtte	60
4.3.1 Tiltak for å nå tilstandsmål for redusert omfang av kjøring i ruspåvirket tilstand	60
4.3.2 Tiltak for å nå tilstandsmål for å redusere omfanget av kjøring som utføres av trøtte førere	63
4.3.3 Tiltak for å nå tilstandsmål for overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene	64
4.4 Tiltak for å få en sikrere kjøretøypark	66
4.4.1 Tiltak for å nå tilstandsmål knyttet til teknologisk utvikling av kjøretøyparken	66
4.4.2 Tiltak for å nå tilstandsmål for økt sikkerhetsmessig standard på tunge kjøretøyer	68

	<b>Side</b>
<b>4.5 Tiltak for bedre trafikantopplæring</b>	<b>71</b>
4.5.1 Tiltak for å nå tilstandsmål for trafikkopplæringen i barnehager og skoler	71
4.5.2 Tiltak for å nå tilstandsmål knyttet til føreropplæringen	73
4.5.3 Øvrige tiltak for å forbedre førernes dyktighet	76
<b>4.6 Tiltak for å oppnå økt sikkerhetsmessig standard på vegnettet</b>	<b>79</b>
4.6.1 Strekningsvise investeringer på stamvegnettet	79
4.6.2 Strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet	81
4.6.3 "Særskilte trafikksikkerhetstiltak" (investeringer) + drift og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner	82
4.6.4 Fysiske tiltak rettet mot gående og syklende	88
4.6.5 Drift og vedlikehold av riksvegnettet	89
4.6.6 Fysiske tiltak for å oppnå sikkerhetsmessige forbedringer på fylkesveger og kommunale veger	91
4.6.7 Oppsummering – Kan tilstandsmålene for sikkerhetsmessig standard på vegnettet nås?	92
<b>4.7 Tiltak som gir grunnlag for å sikre god kvalitet og høy prioritering av trafikksikkerhetsarbeidet</b>	<b>94</b>
4.7.1 Tiltak internt i Statens vegvesen	94
4.7.2 Tiltak som helt eller delvis gjelder andre aktører enn Statens vegvesen	97
 <b>5. Oppsummering</b>	 <b>99</b>
 <b>Referanser</b>	 <b>103</b>

## Sammendrag

Som en del av forarbeidet til Nasjonal transportplan (NTP) for perioden 2010-2019 er det utført en mulighetsstudie der det er sett på hvilke prioriteringer som må gjøres dersom det skal være mulig å nå et mål om en halvering av antall drepte eller hardt skadde innen 2020. Basert på gjennomsnittlig antall drepte eller hardt skadde i årene 2003-2006 forventes om lag 1230 drepte eller hardt skadde i 2007. En halvering innebærer at antallet må reduseres til 615 innen 2020.

Dokumentet viser at det er mulig å nå et slikt mål, men at dette er svært ambisiøst og vil kreve en betydelig økning av innsatsen til trafikksikkerhet, både i Statens vegvesen og hos en rekke andre aktører. Ved fastsettelse av endelig trafikksikkerhetsmål fram til 2020 må innsatsen til trafikksikkerhet vurderes opp mot andre prioriterte områder. Statens vegvesens forslag til ambisjonsnivå vil bli avklart i transportetatens forslag til NTP 2010-2019, som vil foreligge i desember 2007.

-

Det er definert en nullsituasjon for 2020 der vi tar hensyn til en trafikkvekst i samsvar med prognosene og en trendframskriving av utviklingen i kjøretøyparken med hensyn på andel av trafikkarbeidet som utføres av biler med henholdsvis kollisjonsputer, elektronisk stabilitetskontroll (ESC)<sup>1</sup>, forbedret nakkeslengbeskyttelse, bilbeltepåminnere, trafikktilpasset cruisekontroll (ACC)<sup>2</sup> og 4 eller 5 stjerner i EuroNCAP sine kollisjonstester<sup>3</sup>. I nullsituasjonen er omfanget av Statens vegvesens og politiets kontroller og standarden på drift og vedlikehold som i dag. Videre gjennomføres ingen endringer i lover og forskrifter som påvirker trafikksikkerheten, og ingen nye veganlegg åpnes for trafikk. Det er beregnet at det i nullsituasjonen i 2020 vil være 1132 drepte eller hardt skadde.

Vi har satt opp 22 ulike tilstandsmål for 2020. Det er valgt et ambisjonsnivå som innebærer at dersom alle tilstandsmålene nås samlet, så vil dette i størrelsesorden innebære en halvering av dagens antall drepte eller hardt skadde. For hvert tilstandsmål er det gitt en omtale av aktuelle tiltak som vil bidra til at målet nås. Det er beregnet virkninger av tiltak i den grad det finnes tilstrekkelig faglig grunnlag for å gjennomføre slike beregninger. Imidlertid vil det generelt være betydelig usikkerhet knyttet til beregningene.

Nedenfor følger en kortfattet oppsummering av tilstandsmål og tiltak. For enkelhets skyld er alle virkningene som er omtalt i sammendraget første ordens virkninger, det vil si virkninger som oppnås dersom tilstandsendingene/tiltakene gjennomføres alene, og alle andre forhold holdes konstant. Virkningene som oppnås dersom alle tilstandsmålene nås samlet blir lavere enn summen av første ordens virkningene. Ved en vurdering av nødvendige tilstandsendinger for å oppnå en halvering er det gjort en korleksjon for antatte dobbelttelling. Dette er vist i kapittel 3.7.

---

<sup>1</sup> Antiskrenssystem.

<sup>2</sup> Støttesystem med automatisk farts- og avstandsholder.

<sup>3</sup> Det felles europeiske testprogrammet EuroNCAP utfører kollisjonstester av nye biler og tildeler dem poeng etter hvor godt de beskytter fører og passasjerer mot skader ved ulykker. Poengene gis i form av stjerner, der 5 stjerner er høyeste verdi og 1 stjerne er laveste.

### *Fartsgrenser (jf. kapitlene 3.1 og 4.1)*

Tabellen nedenfor viser mål for overholdelse av fartsgrenser i 2020:

	Forventet tilstand i 2007 = nullsituasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel av kjøretøyene (lette og tunge biler) som overholder fartsgrensene	53 %	Minst 75 %

Det er beregnet at dersom tilstandsmålet nås så vil dette medføre at vi får 54 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

Det er beregnet virkninger av følgende tiltak som vil bidra til økt overholdelse av fartsgrensene:

- Politiets innsats til fartskontroller fordobles sammenliknet med dagens nivå.
- Antall ATK-bokser økes fra 330 til 400 og samtlige ATK-bokser får digitalt utstyr.
- Det etableres streknings-ATK på 20 % av alle strekninger med ATK-punkter.
- ISA<sup>4</sup> installeres i alle kjøretøyer som eies eller leases av det offentlige og i kjøretøyer som leverer varer og tjenester til offentlig virksomhet. I tillegg forutsettes en begynnende utbredelse av ISA blant kjøretøyer i privat eie, slik at vi innen 2020 får en situasjon der 10 % av det samlede trafikkarbeidet utføres av biler med ISA.
- Det settes opp 550 nye fartsvisningstavler.

Til sammen forventes disse tiltakene å medføre at vi får 50 færre drepte eller hardt skadde, dvs i overkant av 90 % av det vi får ved full oppnåelse av tilstandsmålet. For å nå tilstandsmålet fullt ut må det gjennomføres ytterligere tiltak.

I tillegg til tiltakene som det er beregnet virkninger av, vil også følgende tiltak bidra til økt overholdelse av fartsgrensene og/eller mer trafikksikker fartstilpasning:

- Økt satsing på å luke ut førere som opptrer aggressivt og farlig i trafikkbildet.
- Ulike former for belønningsordninger for de som overholder fartsgrensene.
- Informasjon/kampanjer som fokuserer på viktigheten av å overholde fartsgrensene. Tunge kjøretøyer som overskrider lovlig kjørefart utgjør en særlig risiko og bør vies spesiell oppmerksomhet.
- Bruk av dynamiske fartsgrenser på motorveger og andre viktige hovedveger.
- Fartsgrenser i samsvar med gjeldende fartsgrensekriterier innenfor tettbygd strøk på alle riksveger, fylkesveger og kommunale veger.
- Fysiske tiltak som humper, innsnevring, miljøgater, rundkjøringer m.m.

Vår konklusjon er at tilstandsmålet for overholdelse av fartsgrenser bør være godt oppnåelig, men det forutsetter en kraftig opptrapping av politiets kontrollaktivitet og at det i tillegg gjennomføres et målrettet arbeid for å tilrettelegge for at ISA kan tas i bruk. Statens vegvesen vil ha en svært sentral rolle i dette arbeidet. Også andre tiltak er nødvendig. Spesielt må det arbeides for å få til en holdningsendring i befolkningen, med økt aksept for at det er viktig å respektere fartsgrensene.

<sup>4</sup> ISA = Intelligent Speed Adaptation/automatisk fartstilpasning. Dette er et system som skal hjelpe føreren med å holde fartsgrensene, ved at gjeldende fartsgrense blir gjort tilgjengelig for kjøretøyet.



### ***Bruk av bilbelte (jf. kapitlene 3.2 og 4.2.1)***

Tabellen nedenfor viser mål for bilbeltebruk i 2020:

	<b>Forventet tilstand i 2007</b>	<b>Nullsituasjonen i 2020</b>	<b>Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde</b>
Andel som bruker bilbelte <u>innenfor</u> tettbygde strøk	85,4 %	92 %	Minst 95 %
Andel som bruker bilbelte <u>utenfor</u> tettbygde strøk	92,3 %	95 %	Minst 97 %

Det er beregnet at dersom tilstandsmålene nås så vil dette gi 29 færre drepte eller hardt skadde i 2020. Virkningen gjelder endring fra tilstanden i nullsituasjonen i 2020 til en tilstand der tilstandsmålet for 2020 er oppnådd.

Av tiltakene nevnt over er det kun utført virkningsberegninger for økt ressursbruk til bilbeltekontroller. Dersom Statens vegvesen først øker ressursbruken til nivået som var forutsatt for 2009 i etatens handlingsprogram, og Statens vegvesen og/eller politiet deretter øker innsatsen med ytterligere 30 mill kr pr år, så vil dette til sammen gi 22 færre drepte eller hardt skadde i et enkeltår. Dette betyr at vi må supplere med ytterligere tiltak som til sammen gir 7 færre drepte eller hardt skadde for å nå tilstandsmålene.

I tillegg til økt ressursinnsats til bilbeltekontroller, vil også følgende tiltak bidra til økt bilbeltebruk utover det som er forutsatt i nullsituasjonen for 2020:

- Innføre påbud for drosjesjåfører å bruke bilbelte.
- Ytterligere redusere legenes muligheter for å gi fritak fra påbud om bruk av bilbelte.
- Innføre tiltak som aktivt bidrar til å framskynde en prosess med økt utbredelse av bilbeltepåminnere (utbredelse utover det som ligger i nullsituasjonen). (Det kan f.eks settes krav om at alle biler som eies, leies eller leases av offentlige virksomheter og alle biler som leverer varer og tjenester til offentlige virksomheter skal ha bilbeltepåminnere.)
- Innføre prikkbelastning for manglende bruk av bilbelte.
- Øke gebyrsatsene for manglende bruk av bilbelte.
- Kampanjer for økt bruk av bilbelte.
- Øke kunnskapen blant ungdom om hvordan bruk av bilbelte hindrer og minsker skader ved ulykker (jf. kompetansemål i læreplanen etter 10. klassetrinn i grunnskolen).
- Gjennomføre løpende informasjon og kampanjer for riktig sikring av barn i bil.

Vi tror at tilstandsmålene for bruk av bilbelte vil være oppnåelige, selv om det blir krevende når målet for bilbeltebruk utenfor tettbygde strøk ligger nært opp mot 100 %. Vi er helt avhengig av både å ha en kraftig økning i ressursinnsatsen til bilbeltekontroller, en økt utbredelse av bilbeltepåminnere utover det som ligger inne i nullsituasjonen og en fortsatt stor innsats til bilbeltekampanjer.

### ***Bruk av sykkelhjelm og synlighet blant syklister (jf. kapitlene 3.2 og 4.2.2)***

Tabellen nedenfor viser mål for bruk av sykkelhjelm og synlighet blant syklister i 2020:

	Forventet tilstand i 2007 = nullsituasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Barn under 12 år som bruker sykkelhjelm	62,9 %	Minst 90 %
Ungdom/voksne fra og med fylte 12 år som bruker sykkelhjelm	31,8 %	Minst 75 %
Syklister som alltid eller som regel bruker lys foran når de sykler i mørket	74 %	Minst 90 %

Det er beregnet at dersom tilstandsmålene for hjelmbruk nås, vil dette medføre at vi får i underkant av 4 færre drepte eller hardt skadde i 2020. Dersom tilstandsmålet for bruk av sykkellys nås, får vi ytterligere 1 – 2 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

Økt hjelmbruk kan oppnås ved hjelp av frivillige tiltak, påbud om bruk av sykkelhjelm eller ved en kombinasjon av frivillige tiltak og påbud. Tiltak som ikke medfører påbud kan være:

- Kampanjer for økt bruk av sykkelhjelm.
- Inngåelse av hjelmkontrakter (tilbud om rabatterte sykkelhelmer mot at man forplikter seg til å bruke den når man sykler).
- Økt fokus på viktigheten av å bruke sykkelhjelm som en del av undervisningen i grunnskolen (jf. kompetansemål i læreplanen etter 7. og 10. klassetrinn).

Forskning viser at høyest hjelmbruk oppnås der et påbud om bruk av sykkelhjelm kombineres med et systematisk informasjonsarbeid. Basert på erfaringer fra andre land ser det ut til at våre tilstandsmål for bruk av sykkelhjelm i 2020 er realistiske, men under forutsetning av at det innføres et generelt påbud om bruk av sykkelhjelm samtidig med at det drives et systematisk informasjonsarbeid over lengre tid. Uten påbud om bruk av sykkelhjelm vil ikke tilstandsmålene kunne nås.

I tillegg til bruk av sykkellys i mørket (jf. tilstandsmål) må det fokuseres på at syklister skal bli mer synlige også på dagtid. Aktuelle tiltak for å oppnå bedre synlighet blant syklister er kampanjer, arbeid rettet mot klesprodusenter og selgere, økt kontrollaktivitet fra politiet og vektlegging av temaet i undervisningen i grunnskolen.

### ***Bruk av fotgjengerrefleks (jf. kapitlene 3.2 og 4.2.3)***

Tabellen nedenfor viser mål for bruk av fotgjengerrefleks i 2020:

	Forventet tilstand i 2007 = nullsituasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel voksne over 20 år som bruker refleks på områder med vegbelysning	16 %	Minst 70 %

Det er beregnet at dersom tilstandsmålet for refleksbruk blant voksne nås, så vil dette medføre at vi får 18 færre drepte eller hardt skadde i 2020. Primært bør det arbeides for at tilstandsmålet skal nås gjennom frivillige tiltak, som:

- Intensivert informasjon (blant annet rettet mot pensjonistforeninger, eldresentre, arbeidsplasser m.m.).
- Arbeid for å få produsenter til å montere refleks på yttertøy, sko, sekker m.m.
- Tiltak for å etablere et stabilt forhandlernetverk for produkter med refleks.

Imidlertid er en målsetting om 70 % refleksbruk blant voksne ambisiøst, og det synes lite trolig at dette er realistisk uten at det i tillegg til "frivillige" tiltak innføres et påbud.

Det er viktig også å arbeide for økt refleksbruk blant barn, selv om dette ikke inngår i tilstandsmålet. Økt refleksbruk blant barn kan oppnås gjennom målrettet arbeid mot barnehager, skoler og frivillige organisasjoner og gjennom informasjonen som gis til medlemmer i Barnas trafikklubb og Skolebarnas trafikklubb.

### ***Omfanget av kjøring som utføres av ruspåvirkede førere (jf. kapitlene 3.3 og 4.3.1)***

Det er satt som mål at omfanget av kjøring i ruspåvirket tilstand skal reduseres med 30 %. Som en indikator på omfanget brukes andel av motorvognførerne som politiet kontrollerer som blir siktet for kjøring i påvirket tilstand.

	Forventet tilstand i 2007 = nullsituasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel av alle motorvognførere som politiet kontrollerer som blir siktet for kjøring i påvirket tilstand.	Om lag 0,5 %	0,35 %

Det er beregnet at dersom omfanget av kjøring som utføres i ruspåvirket tilstand reduseres med 30 %, så vil det medføre at vi får 51 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

Virkningsberegninger viser at dersom politiets ruskontroller økes med 50 % og det samtidig innføres et opplegg med alkolås som alternativ til inndragning av førerkortet for promille-dømte så vil dette til sammen gi 43 færre drepte eller hardt skadde. Dette betyr at vi må supplere med ytterligere tiltak som til sammen gir 8 færre drepte eller hardt skadde for å nå tilstandsmålet. Aktuelle tiltak kan være:

- Krav om alkolås tas inn i alle avtaler om skoletransport.
- Alkolås installeres i alle kjøretøy som disponeres av det offentlige.
- Krav om alkolås tas inn i alle avtaler med transportører som kjører på oppdrag for Statens vegvesen.
- Arbeid med sikte på å få privateide firmaer til å installere alkolås i sine kjøretøyer.
- Utvikling og bruk av et "narkometer" som avdekker kjøring påvirket av andre rusmidler enn alkohol.
- Arbeide for at det etableres faste grenser for kjøring påvirket av andre rusmidler enn alkohol.
- Innføre lovhjemmel for å kunne ta narkotest (med narkometer) når en motorvognfører er stoppet i trafikkontroll, uten at det er mistanke om at vedkommende er påvirket.

- Informasjon/kampanjer.

### ***Omfanget av kjøring som utføres av trøtte førere (jf. kapitlene 3.3 og 4.3.2)***

Det er satt som mål at omfanget av kjøring utført av trøtte førere skal reduseres med 25 %. Som en indikator brukes andel bilførere som i spørreundersøkelser sier de har sovnet bak rattet i løpet av de siste 12 månedene.

	Forventet tilstand i 2007 = nullsituasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel bilførere som har sovnet bak rattet i løpet av de siste 12 månedene.	11,0 %	8,25 %

Dersom tilstandsmålet for redusert omfang av kjøring utført av trøtte førere nås, så vil dette medføre at vi får 19 færre drepte eller hardt skadde i 2020. Det finnes ikke tilstrekkelig kunnskap til å anslå hvor mye ulike tiltak vil bidra i retning av å nå tilstandsmålet, men det er grunn til å anta at gjennomføring av kampanjer vil være det viktigste virkemidlet. Statens vegvesen må ha et vedvarende fokus på temaet "trøtte førere" i framtidige kampanjer fram mot 2020. Også teknologiske tiltak i bilen, utforming av veger og vegmiljø og etablering av raste- og hvileplasser vil kunne bidra positivt. Vi er likevel usikre på om vi med kjente virkemidler har mulighet for å nå tilstandsmålet.

### ***Overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene (jf. kapitlene 3.3 og 4.3.3)***

Det er satt følgende mål for 2020 for overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene:

	Forventet tilstand i 2007 = nullsituasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene med hensyn til <b>døgnhvil</b>	89 %	Minst 95 %
Overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene med hensyn til <b>lengste daglige kjøretid</b>	94 %	Minst 97 %

Det er beregnet at dersom tilstandsmålene nås så vil dette gi 4 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

Fra 2012 vil det sannsynligvis være krav om at det skal gjennomføres kjøre- og hviletidskontroller som til sammen dekker 4 % av sjåførdøgnene. Dersom omfanget av kjøre- og hviletidskontroller økes til et slikt nivå vil det medføre at vi får 3 færre drepte eller hardt skadde. Med andre ord ligger vi nært opp til å nå tilstandsmålene uten at det settes inn ytterligere tiltak.

Følgende tiltak kunne bidra til en ytterligere forbedring:

- Utvidelse av Statens vegvesens sanksjonsmuligheter, for å få en mer effektiv bruk av ressursene.

- Økt innsats rettet mot aktører som har ansvaret for å legge opp transporten (speditører, transportører osv).
- Innføre bedre ordninger for informasjonsflyt ("etterretningsopplysninger") mellom politiet og Statens vegvesen, slik at en har bedre grunnlag for å vite hvilke transportbedrifter man skal rette innsatsen mot.
- Prioritere arbeidet med utbygging av godt skjermede hvileplasser med nødvendige fasiliteter.

### *Teknologisk utvikling for en sikrere kjøretøypark (jf. kapitlene 3.4 og 4.4.1)*

Tabellen nedenfor viser mål for kjøretøyparkens tilstand i 2020:

	Forventet tilstand i 2007	Tilstand som er forutsatt i nullsituasjonen for 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har <b>elektronisk stabilitetskontroll (ESC)</b>	19 %	88 %	95 %
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har <b>forbedret nakkeslengbeskyttelse</b>	4 %	50 %	75 %
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har oppnådd <b>4 og 5 stjerner i EuroNCAP sine kollisjonstester</b>	36 %	72 %	90 %
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har <b>trafikktilpasset cruisekontroll (ACC)</b>	0 %	10 %	20 %
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har <b>eCall</b>	0 %	0 %	76 %

Det er beregnet at dersom tilstandsmålene nås så vil dette medføre at vi får 66 færre drepte eller hardt skadde i 2020. Virkningen gjelder endring fra tilstanden i nullsituasjonen i 2020 til en tilstand der tilstandsmålet for 2020 er oppnådd. Følgende tiltak vil bidra til oppnåelse av tilstandsmålene:

- Arbeide for at samfunnsøkonomisk lønnsomt trafiksikkerhetsutstyr skal påbys i EU.
- Informasjon om kjøretøyers sikkerhetsstandard gjennom [www.sikkerbil.no](http://www.sikkerbil.no)
- Etablere et regelverk som pålegger bilforhandlerne å opplyse om bilenes kollisjons- og sikkerhetsegenskaper i markedsføringen.
- Økonomiske virkemidler som gir raskere utskifting av kjøretøyparken.
- Endre bilavgiftssystemet slik at det blir mer lønnsomt å kjøpe trafiksikre biler.
- Arbeide for at det i EU skal stilles krav om eCall<sup>5</sup> i alle nye biler.
- Stille krav til sikkerhetsmessig standard i alle kjøretøyer som brukes av offentlige virksomheter og til transportoppdrag for offentlig virksomhet.

Det er ikke beregnet virkninger av disse tiltakene. Hvorvidt tiltakene er tilstrekkelige til at tilstandsmålene nås er helt avhengig av hvordan de doseres. Et avgiftssystem kan i teorien utformes slik at biler uten ønsket sikkerhetsutstyr blir tilnærmet uaktuelle på nybilmarkedet.

<sup>5</sup> System for automatisk ulykkesvarsling

### ***Sikkerhetsmessig standard på tunge kjøretøyer (jf. kapitlene 3.4 og 4.4.2)***

Trafikksikkerheten for tunge kjøretøyer påvirkes blant annet av kvaliteten på bremsene, lastsikring og håndtering av ADR (farlig gods). I dette dokumentet har vi kun fastsatt tilstandsmål for andel tunge kjøretøyer med godkjente bremseser:

	Forventet tilstand i 2007 = nullsituasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel tunge kjøretøyer med godkjente bremseser	73 %	Minst 90 %

Det er beregnet at dersom tilstandsmålet nås så vil dette medføre at vi får 11 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

Dersom Statens vegvesen øker ressursbruken til tungtransportkontroller, først til nivået som var forutsatt for 2009 i handlingsprogrammet, og deretter med ytterligere 50 %, så vil dette gi 4 færre drepte eller hardt skadde. Det forutsettes at virkningen i all hovedsak skyldes at andel tunge kjøretøyer med godkjente bremseser øker. Beregningene viser at vi likevel fortsatt vil ha et godt stykke igjen før vi når tilstandsmålet. Aktuelle tiltak for at vi skal nærme oss tilstandsmålet ytterligere er:

- Bedre kompetansen til kontrollørene slik at kvalitet og innhold i kontrollene tjener de mål som innvirker på trafikksikkerheten.
- Innføre rutiner for kalibrering og bruk av rulleprøvere som brukes til bremsetesting.
- Intensivert kontroll i havneområder.
- Innføre en ordning med halvårig bremsekontroll.
- Utvikle metoder og teknologi for effektiv utekontroll med ønsket kvalitet, med særlig vekt på utenlandske kjøretøy.

### ***Trafikkopplæring i skoler og barnehager (jf. kapittel 3.5 og 4.5.1)***

Vi har ikke satt noe tallfestet tilstandsmål for trafikkopplæringen i barnehager og skoler, men i stedet satt et generelt mål om at opplæringen skal bedres. Dette angir en retning, men gir ikke grunnlag for å angi beregnede virkninger. Det er gitt en omtale av følgende tiltak som vil bidra til at trafikkopplæringen i barnehager og skoler bedres:

- Styrke trafikkopplæringen i barnehagene.
- Øke kursaktiviteten rettet mot ansatte ved barnehager og skoler og gjøre Trygg Trafikk sine anbefalinger kjent.
- Drive forsøks- og utviklingsarbeid i barnehager og skoler for å utvikle nye metoder som involverer foreldrene. Det er behov for et tilsvarende arbeid knyttet opp mot barn og unges fritidsarenaer.
- Utvikle nettbaserte læringsressurser tilpasset kompetansemålene i læreplanen (kunnskapsløftet).
- Styrke trafikkopplæringen i grunnskolen og den videregående skolen slik at denne blir i samsvar med intensjonen i læreplanen (kunnskapsløftet).

- Arbeide for at alle kommunale og fylkeskommunale trafikksikkerhetsplaner har med forpliktende tiltak som kan bidra til å stimulere trafikkopplæringen i barnehager og skoler og øke kompetansen blant de ansatte i barnehager og skoler.
- Revidere dagens *Forskrift til opplæringsloven § 12 – 1 Tryggleik til elevane* slik at denne gir skolene større ansvar for elevenes trafikksikkerhet.
- Sikre sitteplasser og bilbelte til all skoletransport.

### ***Føreropplæringen/Mengdetrening (jf. kapitlene 3.5 og 4.5.2)***

Den nye føreropplæringen representerer et stort faglig løft for å bedre kvaliteten på nye førere. Hovedutfordringen i årene framover blir å gjennomføre nødvendige tiltak for at føreropplæringen skal fungere etter intensjonen. Ved opplæringen til førerkort klasse B (personbil) er betydningen av omfattende øvelseskjøring/mengdetrening vektlagt. Tabellen nedenfor viser mål for 2020 når det gjelder andel av øvingstimene ved trafikkskole som tas i første halvdel av opplæringsperioden og gjennomsnittlig antall timer øvelseskjøring før førerprøven:

	Forventet tilstand i 2007 = nullsituasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel av øvingstimene ved trafikkskole som tas i første halvdel av opplæringsperioden	10 %	40 %
Gjennomsnittlig antall timer øvelseskjøring før førerprøven	104 timer	250 timer

Det er beregnet at dersom tilstandsmålene nås så vil dette medføre at vi får 28 færre drepte eller hardt skadde i 2020. Generelt vil tiltak som bidrar til at den nye føreropplæringen skal fungere etter intensjonen også bidra til at tilstandsmålene nås. Det er gitt en omtale av følgende tiltak:

- Fullføring av prosjekt for bedre å implementere den nye føreropplæringen.
- Økt satsing på informasjon om føreropplæring og mengdetrening.
- Oppfølging av kvaliteten på den opplæring og informasjon trafikkskolene og skoleverket gir.
- Tilpassing av trafikklærerutdanningen og etterutdanningstilbud for trafikklærere.
- Etablere registreringsordning for ledsagere ved privat øvelseskjøring.
- Motivere for at flere offentlige skoler tilbyr trafikalt grunnkurs.
- Legge til rette for samspill mellom opplæring i offentlig skole og ved trafikkskole.
- Tiltak som kan sikre strukturen i føreropplæringen bedre.

Det er stor usikkerhet knyttet til om disse tiltakene er tilstrekkelig til å nå de angitte tilstandsmålene. Den nye føreropplæringen vil bli evaluert. I dette arbeidet vil det blant annet bli sett på hvordan dagens praktisering av føreropplæringen påvirker mengdetreningen. Dette vil gi oss et bedre grunnlag for å finne fram til tiltak som effektivt bidrar til økt mengdetrening.

### ***Øvrige tiltak for å forbedre førernes dyktighet (jf. kapittel 4.5.3)***

Det er gitt en omtale av en rekke tiltak som vil bidra til å redusere antall drepte eller hardt skadde gjennom å bedre førernes dyktighet, men som ikke er knyttet spesielt opp til gjennomføring av intensjonene i dagens modell for opplæring fram til førerkortet. Dette omfatter følgende tiltak:

- Tilbakebetaling av ungdomstillegget i forsikringen etter 5 år for de som ikke er involvert i en skade som gir tapt bonus.
- Redusert forsikringspremie for de som gjennomgår bestemte kurs.
- Graderte førerkort.
- Tiltak for økt oppslutning om oppfriskingskurset 65+ (mål om at 30 % av 70-års kullet med førerkort deltar).
- Utvikling av et internettbasert kurs for eldre bilførere.
- Arbeide for at allmennleger som utsteder helseattest for eldre bilførere skal ha gjennomgått kurs slik at de innehar grunnleggende kunnskap til å vurdere en pasients helse i forhold til egnethet som bilfører.
- Innføre rutiner slik at førerkortinnehavere som allmennlegen er i tvil om er skikket til å ha førerkort sendes til spesialist med trafikkmedisinsk kompetanse.
- Obligatorisk synstest for 60-åringer.
- Gjennomføre EU's yrkessjåførdirektiv.
- Obligatorisk oppfriskingskurs for MC-førere i sesong nummer 2 med førerkort.
- Påvirkning av kjøreatferden hos ansatte i bedrifter, blant annet gjennom belønningsordninger for skadefri kjøring.

### ***Sikkerhetsmessig standard på stamvegnettet (jf. kapitlene 3.6, 4.6.1, 4.6.3 – 4.6.5 og 4.6.7)***

Vi har valgt å definere følgende tilstandsmål for 2020 for stamvegnettet:

- Nærmere spesifiserte strekninger gis standard som firefelts veger (jf. kapittel 4.6.1).
- På strekninger som ikke bygges ut til fire felt, og der forventet skadekostnad i dag ( $FSK_{uten\ tiltak}$ )<sup>6</sup> ligger over normal skadekostnad (NSK) for veger med tilsvarende ÅDT (trafikkmengde), fartsgrense, antall kryss og funksjon, skal forventet skadekostnad ( $FSK_{med\ tiltak}$ ) ned på et nivå lik 60 % av dagens normale skadekostnad (NSK).
- På strekninger som ikke bygges ut til fire felt, og der  $FSK_{uten\ tiltak}$  ligger under NSK gjennomføres tiltak slik at FSK i gjennomsnitt reduseres med 10 %.

Det er beregnet at dersom vi når denne tilstanden så vil vi få 170 færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med en situasjon der dagens standard videreføres.

---

<sup>6</sup> Ved beregning av skadekostnad er det tatt hensyn til alvorlighetsgrad i samsvar med samfunnsøkonomiske enhetskostnader (1 drept teller for eksempel 33 ganger så mye som 1 lettere skadd). Forventet skadekostnad i dagens situasjon ( $FSK_{uten\ tiltak}$ ) angir forventet skadekostnad i et framtidig gjennomsnittså gitt at det ikke gjennomføres ulykkesreduserende tiltak på strekningen. Ved beregning av forventet skadekostnad vektlegges både den registrerte skadekostnaden pr år (normalt basert på registreringer de siste 6 årene) og normal skadekostnad pr år for veger med tilsvarende ÅDT, fartsgrense, antall kryss og funksjon (dvs om det er stamveg eller øvrig riksveg.).



For å oppnå dette har vi forutsatt følgende hovedgrep:

- Investeringsnivået til strekningsvise investeringer på stamvegnettet (post 30.1.1) i handlingsprogrammet for 2006-2009 videreføres i perioden 2010-2019. Imidlertid prioriteres kun de beste trafikksikkerhetsprosjektene fra prioriteringsgruppe 1 i stamvegutredningene (ref 34).
- I planperioden 2010-2019 økes innsatsnivået til "særskilte trafikksikkerhetstiltak" på stamvegnettet (post 30.1.4) med 50 % sammenliknet med innsatsnivået som var forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009. ("Særskilte trafikksikkerhetstiltak" omfatter målrettede trafikksikkerhetsinvesteringer som kryssutbedringer, veglys, strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner (investeringer), midtrekkverk på to- og trefelts veger m.m.).
- I planperioden 2010-2019 økes innsatsnivået til drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner (innenfor postene 23.2.3 og 23.2.4) med 50 % sammenliknet med innsatsnivået som var forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009.
- Trafikksikkerhetsrettede tiltak prioriteres høyt innenfor ramma til "gang- og sykkelveger".
- Standarden på drift og vedlikehold av stamvegnettet skal ligge på et samfunnsøkonomisk optimalt nivå.
- Skiltofnyingsprogrammet videreføres til å omfatte hele stamvegnettet.

Det er beregnet følgende virkninger av den forutsatte innsatsen (også inkludert forutsatte tiltak i årene 2007-2009):

- Strekningsvise investeringer:	73 færre drepte eller hardt skadde
- "Særskilte trafikksikkerhetstiltak" + drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner	79 færre drepte eller hardt skadde
- "Gang- og sykkelveger"	1 færre drept eller hardt skadd
- Endret standard på drift/vedlikehold	3 færre drepte eller hardt skadde
- <b>SUM</b>	<b>156 færre drepte eller hardt skadde</b>

Vi har gode indikasjoner på at en videreføring av skiltofnyingsprogrammet til å omfatte hele stamvegnettet vil være et svært godt trafikksikkerhetstiltak. Imidlertid mangler vi et tilstrekkelig faglig grunnlag for å tallfeste virkningen. Virkningen av skiltofnying kommer derfor i tillegg til den beregnede reduksjonen i antall drepte eller hardt skadde som er angitt i oppstillingen over.

Våre virkningsberegninger tyder på at tilstandsmålet (som gir 170 færre drepte eller hardt skadde) er oppnåelig, men at det vil kreve en markant økt innsats til "særskilte trafikksikkerhetstiltak" og til drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak i forhold til nivået som var lagt til grunn i handlingsprogrammet for 2006-2009. Nivået i budsjettet for 2007 og i Statens vegvesens foreløpige budsjettforslag for 2008 ligger til sammenlikning betydelig under nivået i handlingsprogrammet. Vår forutsetning om at strekningsvise investeringer innenfor prioriteringsgruppe 1 i stamvegutredningene prioriteres slavisk ut fra fallende trafikksikkerhetsnytte pr investert krone er neppe fullt ut realistisk. Derfor vil det sannsynligvis også være nødvendig å øke ramma til strekningsvise investeringer på stamvegnettet. Jo større avvik fra prinsippet om prioritering etter fallende trafikksikkerhetsnytte pr investert krone desto større økning i investeringsnivået er nødvendig.

Det er behov for å gjennomføre en særlig satsing på tiltak på høytrafikkerte stamveger som gir redusert antall møteulykker. I stortingsmeldingen om NTP 2010-2019 bør det stilles krav om at det innen 2020 skal være gjennomført tiltak på alle høytrafikkerte stamveger (f.eks på stamveger med ÅDT over 4 000) som bidrar til å redusere sannsynligheten for at kjøretøyer kommer over i motgående kjørefelt. Aktuelle tiltak er utbygging til fire felts motorveg, midtrekkverk på to- og trefelts veger, midtmarkering (reflektorer) og bredt midtfelt.

***Sikkerhetsmessig standard på det øvrige riksvegnettet (jf. kapitlene 3.6, 4.6.2 – 4.6.5 og 4.6.7)***

Vi har valgt å definere følgende tilstandsmål for 2020 for det øvrige riksvegnettet:

- På strekninger der forventet skadekostnad i dag ( $FSK_{uten\ tiltak}$ ) ligger over normal skadekostnad (NSK) for veger med tilsvarende ÅDT (trafikkmengde), fartsgrense, antall kryss og funksjon, skal forventet skadekostnad ( $FSK_{med\ tiltak}$ ) ned på et nivå lik 60 % av dagens normale skadekostnad (NSK).
- På strekninger der  $FSK_{uten\ tiltak}$  ligger under NSK gjennomføres tiltak slik at FSK i gjennomsnitt reduseres med 10 %.

Det er beregnet at dersom vi når denne tilstanden så vil vi få 140 færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med en situasjon der dagens standard videreføres.

For å oppnå dette har vi forutsatt følgende hovedgrep:

- Investeringsnivået til strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet (post 30.2.1) i handlingsprogrammet for 2006-2009 videreføres i perioden 2010-2019.
- I planperioden 2010-2019 økes innsatsnivået til "særskilte trafikksikkerhetstiltak" på det øvrige riksvegnettet (post 30.2.4) med 50 % sammenliknet med innsatsnivået som var forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009. ("særskilte trafikksikkerhetstiltak" omfatter kryssutbedringer, veglys, strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner (investeringer), midtrekkverk på to- og trefelts veger m.m.).
- I planperioden 2010-2019 økes innsatsnivået til drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner (innenfor postene 23.2.3 og 23.2.4) med 50 % sammenliknet med innsatsnivået som var forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009.
- Trafikksikkerhetsrettede tiltak prioriteres høyt innenfor ramma til "gang- og sykkelveger".
- Standarden på drift og vedlikehold av øvrige riksveger skal ligge på et samfunnsøkonomisk optimalt nivå.
- Skiltfornyingsprogrammet videreføres til å omfatte hele det øvrige riksvegnettet.

Det er beregnet følgende virkninger av den forutsatte innsatsen (også inkludert forutsatt tiltak i årene 2007-2009):

- |  |  |
|--|--|
| - Strekningsvise investeringer:  | 33 færre drepte eller hardt skadde         |
| - "Særskilte trafikksikkerhetstiltak" + drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner | 97 færre drepte eller hardt skadde         |
| - "Gang- og sykkelveger"   | 1 færre drept eller hardt skadd            |
| - Endret standard på drift/vedlikehold   | 3 færre drepte eller hardt skadde          |
| - <u>SUM</u>   | <b>134 færre drepte eller hardt skadde</b> |

Vi har gode indikasjoner på at en videreføring av skiltefornyingsprogrammet til å omfatte hele det øvrige riksvegnettet vil være et svært godt trafiksikkerhetstiltak. Imidlertid mangler vi et tilstrekkelig faglig grunnlag for å tallfeste virkningen. Virkningen av skiltefornying kommer derfor i tillegg til den beregnede reduksjonen i antall drepte eller hardt skadde som er angitt i oppstillingen over.

Våre virkningsberegninger tyder på at tilstandsmålet (som gir 140 færre drepte eller hardt skadde) er godt oppnåelig, men at det vil kreve en markant økt innsats til ”særskilte trafiksikkerhetstiltak” og til drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak i forhold til nivået som var lagt til grunn i handlingsprogrammet for 2006-2009.

### ***Sikkerhetsmessig standard på fylkesveger og kommunale veger (jf. kapitlene 3.6, 4.6.6 og 4.6.7)***

I kapittel 3.6 er det anslått at det i perioden 2007-2019 bør kunne gjennomføres fysiske tiltak på fylkesveger og kommunale veger som reduserer antall drepte eller hardt skadde på dette vegnettet med 10 %. Dette innebærer at antall drepte eller hardt skadde reduseres med 40 i 2020 sammenliknet med en situasjon der det ikke gjennomføres nye tiltak.

Trafiksikkerheten på fylkesveger og kommunale veger påvirkes gjennom fysiske tiltak på dagens vegnett og gjennom framtidig arealutvikling. Det brukes i dag om lag 300 mill kr pr år til trafiksikkerhetstiltak på dagens fylkesveger og kommunale veger. Vi har imidlertid svært mangelfull kunnskap om hvor stor reduksjon i antall drepte eller hardt skadde slike tiltak gir. Det er sannsynlig at dagens innsatsnivå må økes dersom det skal være mulig å oppnå målet om 40 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

### ***Oppsummering***

Vår gjennomgang viser at de fleste av tilstandsmålene synes å være oppnåelige ved hjelp av kjente tiltak – gitt at vi også regner inn en virkning av antatt gode trafiksikkerhetstiltak hvor det ikke eksisterer et tilstrekkelig faglig grunnlag for å tallfeste forventet reduksjon i antall drepte eller hardt skadde. Dersom tilstandsmålene nås samlet vil vi i størrelsesorden oppnå en halvering av dagens antall drepte eller hardt skadde. En halvering forutsetter imidlertid et høyt innsatsnivå innenfor alle deler av trafiksikkerhetsarbeidet. Fysiske tiltak på vegnettet vil med realistiske økonomiske rammer bare kunne bidra et stykke på veg mot en halvering. Strategien som er omtalt i dette dokumentet innebærer derfor en betydelig økt innsats når det gjelder kontroll, overvåking og holdningsskapende arbeid. Det vil være nødvendig med økt bruk av virkemidler som går ut over den personlige frihet for trafikantene til å velge sin kjøreatferd. Flere av de aktuelle tiltakene vil være kontroversielle og vil kreve avklaringer som involverer flere departementer.

De viktigste satsingene som er lagt til grunn i dokumentet er:

- Et innsatsnivå til strekningsvise investeringer på stamveger (post 30.1.1) og øvrige riksveger (post 30.2.1) i planperioden 2010-2019 som tilsvarer en videreføring av innsatsnivået forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009.

- For stamveger er det lagt til grunn som forutsetning at aktuelle prosjekter (dvs prosjekter i prioriteringsgruppe 1 i stamvegutredningene (ref 34)) prioriteres etter fallende trafikksikkerhetsnytte pr investert krone. Jo større avvik fra dette prinsippet, desto større økning av ramma til strekningsvise investeringer på stamvegnettet er nødvendig.
- Også for strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet er det lagt til grunn en noe mer målrettet prioritering av gode trafikksikkerhetsprosjekter enn i planperioden 2006-2009. Ambisjonsnivået er likevel lagt betydelig lavere enn for stamvegnettet.
- I planperioden 2010-2019 må innsatsnivået til ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” (postene 30.1.4 og 30.2.4) økes med om lag 50 % sammenliknet med nivået som er lagt til grunn i handlingsprogrammet for 2006-2009.
- I planperioden 2010-2019 må innsatsnivået til drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner (innenfor postene 23.2.3 og 23.2.4) økes med om lag 50 % sammenliknet med nivået som er lagt til grunn i handlingsprogrammet for 2006-2009.
- Statens vegvesens kontrollvirksomhet må styrkes betraktelig. Innsatsen til tungbilkontroller må mer enn fordobles, mens det for bilbeltekontroller er lagt til grunn mellom en fordobling og en tredobling (avhengig av innsatsøkningen til politiet).
- Politiets kontrollvirksomhet må styrkes betraktelig. Innsatsen til fartskontroller fordobles og innsatsen til ruskontroller økes med 50 %. I tillegg må innsatsen til bilbeltekontroller økes.
- Innsatsnivået til trafikksikkerhetskampanjer må økes. Kampanjene må i større grad enn i dag samordnes med intensivert kontrollaktivitet.
- Tiltak som framskynder utviklingen mot en sikrere kjøretøypark må prioriteres (flere biler med 4 og 5 EuroNCAP-stjerner, elektronisk stabilitetskontroll osv). Offentlige virksomheter må gå i front i denne utviklingen.
- Det må arbeides målrettet slik at flest mulig raskest mulig kan nyttegjøre seg av ny teknologi, som ISA og elektronisk kant- og midtlinje.
- Det må gjennomføres nødvendige tiltak som sikrer at intensjonene med den nye føreropplæringen blir innfridd.
- Det må arbeides for å skape en ”etterspørsmål” etter trafikksikkerhet, gjennom offentlige myndigheters krav, en mer bevisst holdning til kvaliteten på transporttjenester blant transportkjøpere og et generelt økt fokus på trafikksikkerhet i befolkningen.

Det er beregnet trafikksikkerhetsvirkninger av aktuelle tiltak i den grad vi har et faglig grunnlag for dette. I tillegg har vi omtalt en lang rekke tiltak som vi mener vil gi reduksjon i antall drepte eller hardt skadde, men der vi ikke har et tilstrekkelig grunnlag for å angi størrelsen på virkningen. De tiltakene vi i dag antar er viktigst er omtalt i dette dokumentet, men dokumentet er likevel ikke ment å gi en uttømmende opplisting av alle nødvendige tiltak for å oppnå en halvering.

Ved utvelgelse av tiltak og beskrivelse av innsatsnivå er det lagt vekt på at strategien skal framstå som mest mulig realistisk, gitt at målet er en halvering av antall drepte eller hardt skadde. Det er også lagt vekt på samfunnsøkonomisk lønnsomhet. "Rene trafikksikkerhets-tiltak" som det er beregnet virkninger av, vil med svært få unntak være samfunnsøkonomisk lønnsomme. Når det gjelder strekningsvise investeringer vil disse i varierende grad være samfunnsøkonomisk lønnsomme. Imidlertid utgjør trafikksikkerhetsnytt en sentral nyttekomponent i et samfunnsøkonomisk regnestykke. En prioritering av strekningsvise investeringer etter fallende trafikksikkerhetsnytte pr investert krone vil derfor trolig bety at det i hovedsak er prosjekter som er blant de mest samfunnsøkonomisk lønnsomme som blir prioritert.

Ved prioritering mellom fysiske trafikksikkerhetstiltak må det fokuseres spesielt på reduksjon i de uhellstypene som har gjennomgående høyest alvorlighetsgrad, dvs møteulykker, utforkjøringsulykker og ulykker med påkjøring av fotgjengere. Det bør vurderes å fastsette et sett med "minstekrav" med hensyn til tiltak som skal være gjennomført på riksvegnettet innen 2020.

Videre vil det i planperioden 2010-2019 være nødvendig å ha et særlig fokus på høyrisikogrupper, som unge bilførere, eldre bilførere og MC-førere. En rekke av de foreslåtte tiltakene vil bidra til å redusere antall drepte eller hardt skadde blant disse gruppene.

Ut fra vurderingene som er gjort i dette dokumentet anser vi en halvering av antall drepte eller hardt skadde innen 2020 for å være et oppnåelig, men likevel svært ambisiøst mål. Et slikt mål kan ikke nås uten en betydelig opptrapping av trafikksikkerhetsinnsatsen de kommende årene, både i Statens vegvesen, Politiet, Trygg trafikk, og hos en rekke andre aktører. Tabellen nedenfor viser hvilke forutsetninger som er lagt til grunn med hensyn til bevilgninger til trafikksikkerhetstiltak innenfor Statens vegvesens ansvarsområde. Dette er sammenholdt med forutsatt ressursinnsats pr år i handlingsprogrammet for 2006-2009 og med budsjettet for 2007. Som trafikksikkerhetstiltak regnes her tiltak der bedre trafikksikkerhet er det dominerende formålet. Også andre tiltak, (f.eks strekningsvise investeringer) vil bidra til redusert antall drepte eller hardt skadde, men dette er tiltak som det også kan argumenteres for med utgangspunkt i andre formål, og inngår derfor ikke i oppstillingen i tabellen.

*Behov for ressursinnsats til trafikksikkerhetstiltak i perioden 2010-2019 i en strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde, sammenliknet med forutsatt innsatsnivå i handlingsprogrammet for 2006-2009 og i budsjettet for 2007 (oppgitt i 2007-kr)*

	Ressursinnsats i budsjettet for 2007	Forutsatt ressursinnsats pr år i handlingsprogrammet for 2006-2009	Forutsatt ressursinnsats pr år i perioden 2010-2019 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Trafikksikkerhetsrettede tiltak innenfor trafikant og kjøretøy <sup>A</sup> (inngår i postene 23.2.1 og 23.2.2)	205 mill kr	260 mill kr <sup>D</sup>	<b>350 mill kr</b> <sup>F</sup>
Trafikksikkerhetstiltak innen drift og vedlikehold <sup>B</sup> (inngår i postene 23.2.3 og 23.2.4)	185 mill kr	200 mill kr <sup>E</sup>	<b>280 mill kr</b> <sup>E</sup>
”Særskilte trafikksikkerhetstiltak” <sup>C</sup> (postene 30.1.4 og 30.2.4)	460 mill kr	645 mill kr <sup>E</sup>	<b>970 mill kr</b> <sup>E</sup>
Sentrale trafikksikkerhetskampanjer	25 mill kr	30 mill kr <sup>E</sup>	<b>60 mill kr</b> <sup>E, G</sup>
<b>SUM</b>	<b>875 mill kr</b>	<b>1 135 mill kr</b>	<b>1 660 mill kr</b>

<sup>A</sup> Omfatter kontrolltiltak, tiltak rettet mot økt omfang av mengdetrening og øvrige trafikksikkerhetsrettede tiltak innenfor trafikant- og kjøretøyområdet.

<sup>B</sup> Omfatter drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner + gjennomføring av skiltfornyingsprogrammet.

<sup>C</sup> Omfatter mindre investeringstiltak der det dominerende formålet er å bedre trafikksikkerheten (Kryssutbedringer, veglys, midtrekkverk på to- og trefeltsveger, strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner m.m.)

<sup>D</sup> I handlingsprogrammet for 2006-2009 er det lagt til grunn at det skal være en gradvis opptrapping gjennom planperioden. Beløpet i tabellen er forutsatt nivå i 2009.

<sup>E</sup> Forutsatt gjennomsnittlig bevilgning pr år i perioden.

<sup>F</sup> Vi legger til grunn en gradvis opptrapping til dette nivået. Beløpet i tabellen gjelder dermed forutsatt bevilgning i 2019.

<sup>G</sup> 60 mill kr pr år antas å være tilstrekkelig til å kjøre 3 ”store” kampanjer hvert år.

Tabellen viser at det vil være nødvendig å trappe opp innsatsen til trafikksikkerhetstiltak med om lag 45 % sammenliknet med innsatsen som var forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009. I budsjettet for 2007 er det lagt opp til en lavere satsing på trafikksikkerhet enn det som var forutsatt i handlingsprogrammet. Sammenliknet med nivået som er forutsatt i budsjettet for 2007 vil det være nødvendig med nesten en fordobling av innsatsen til trafikksikkerhetstiltak.

# 1. Innledning

I Samferdselsdepartementet og Fiskeridepartementets supplerende retningslinjer for arbeidet med Nasjonal transportplan (NTP) 2010-2019 (ref 3) er det lagt til grunn at prosessene i tilknytning til NTP i større grad enn tidligere skal være basert på reell målstyring. Det er etablert en målstruktur bestående av 4 ulike nivåer. Overordnet mål for transportpolitikken er brutt ned i fire hovedmål, for hvert hovedmål er det formulert fra ett til seks etappemål og hvert etappemål skal følges opp ved hjelp av ulike indikatorer.

Hovedmålet for trafikkikkerhet er at: *”Transportpolitikken skal bygges på en visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller livsvarig skadde i transportsektoren”.*

På neste nivå skal det settes et kvantifisert etappemål for trafikkikkerhet på formen: *”Antall personer som blir drept eller hardt skadd i vegtrafikken skal reduseres med x prosent innen 2020”.* Ambisjonsnivået vil bli endelig fastsatt gjennom Stortingets behandling av stortingsmelding om NTP 2010-2019 vårsesjonen 2009.

I Norge har vi ikke tidligere hatt politisk forankrede mål for ulykkesutviklingen. Dette har imidlertid vært vanlig i en rekke andre vestlige land. Ett eksempel er at EU-kommisjonen i 2001 la fram en ”hvitbok” for transportpolitikken i EU der det framgikk et mål om å halvere antall drepte i trafikken innen 2010, hvilket innebærer en reduksjon fra nesten 50 000 drepte i 2001 til maksimalt 25 000 drepte i 2010. Ulykkesstatistikk for 2006 viser at utviklingen går i riktig retning, med nesten 12 000 færre drepte enn i 2001. Vi tror at et ambisiøst men realistisk etappemål for trafikkikkerhet vil være et viktig grep for å redusere antall drepte eller hardt skadde i vegtrafikken i Norge, gjennom at politikere, offentlige etater og frivillige organisasjoner gis et felles forpliktende mål å arbeide mot, som en første etappe mot en visjon om et transportsystem uten drepte eller livsvarig skadde.

Formålet med dette dokumentet er å beskrive en strategi som er ambisiøs, men likevel realistisk, dersom alle sentrale aktører er enige om å gjennomføre et markant løft i trafikkikkerhetsarbeidet. Vi har sett på om det er mulig og realistisk å halvere antall drepte eller hardt skadde i vegtrafikken i Norge innen 2020. Vi har vist at det er mulig å nå et slikt mål, men at det er svært ambisiøst og vil kreve en betydelig økning av innsatsen til trafikkikkerhet, både i Statens vegvesen, Politiet, Trygg Trafikk, og hos en rekke andre aktører.

Dokumentet er et arbeidsdokument der fokus kun er på trafikkikkerhet. Ambisjonsnivået som er lagt til grunn i dokumentet er på dette stadiet av NTP-arbeidet ikke veid opp og vurdert mot nødvendigheten av å satse innenfor andre prioriterte områder. Dokumentet er derfor ikke å anse som en beskrivelse av etatens ambisjonsnivå når det gjelder trafikkikkerhetsarbeidet. Statens vegvesens forslag til ambisjonsnivå for planperioden 2010-2019 vil bli gitt i transportetatens forslag til NTP 2010-2019 som vil foreligge i desember 2007, der trafikkikkerhetsatsingen blir sett i sammenheng med andre satsingsområder.

Oppbyggingen av dokumentet er i stor grad basert på tilsvarende dokument som ble utarbeidet til arbeidet med NTP 2006-2015 med tittel ”En strategi for å oppnå en halvering av antall drepte eller hardt skadde i vegtrafikken innen 2016” (ref 32). Det er imidlertid foretatt en ny gjennomgang av aktuelle tiltak, og gjennomført nye beregninger ut fra oppdatert kunnskap om sammenhenger mellom tiltak og virkning.

Arbeidet ble igangsatt med en idédugnad på Leangkollen i oktober 2005, der representanter fra Statens vegvesen, Trygg Trafikk, Politiet og Samferdselsdepartementet deltok. Som en forberedelse til idédugnaden utarbeidet TØI, SINTEF og Rogalandforskning skisser til hvordan en halvering kunne oppnås (ref 5 – 7).

I kapittel 2 er det vist en nullsituasjon for 2020 der det er tatt hensyn til forventet trafikkvekst og en trendframskriving av dagens kjøretøyutvikling. Det er vist at en halvering av antall drepte eller hardt skadde innebærer at det i perioden 2007-2019 må gjennomføres tiltak som til sammen gir om lag 520 færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med nullsituasjonen.

I kapittel 3 er det satt opp tilstandsmål for 2020 innenfor 6 ulike områder. Disse er sett opp mot forventet tilstand i 2007 og nullsituasjonen for 2020. Ut fra dagens kunnskap om sammenhengen mellom tilstand og effekt forventes at antall drepte eller hardt skadde vil bli i størrelsesorden halvert dersom tilstandsmålene for 2020 nås samlet.

I kapittel 4 gis en omtale av tiltak og innsatsnivåer som vi mener er nødvendig dersom vi skal nå tilstandsmålene beskrevet i kapittel 3, og dermed oppnå en halvering av antall drepte eller hardt skadde. Tiltakene er sortert under hvilket tilstandsmål de i første rekke vil bidra til at oppnås. Der det foreligger tilstrekkelig kunnskap har vi angitt hvilke virkninger som kan forventes i form av redusert antall drepte eller hardt skadde. Det presiseres at det generelt er knyttet stor usikkerhet til virkningsberegningene.

Kapittel 4.7 omhandler ulike grep som ikke kan knyttes opp mot bestemte tilstandsmål, men som mer generelt vil bidra til å bedre trafikksikkerheten.

En halvering av antall drepte eller hardt skadde vil kreve at det gjennomføres et stort antall større og mindre trafikksikkerhetstiltak (jf. at det i ”handlingsplan for trafikksikkerhet på veg 2006-2009” (ref 45) beskrives 240 tiltak som skal bidra til redusert antall drepte eller hardt skadde i denne 4-årsperioden). I dette dokumentet har vi lagt hovedvekt på de tiltak vi anser for å være av størst betydning for å redusere antall drepte eller hardt skadde. Dokumentet er likevel ikke ment å gi en uttømmende opplisting av alle trafikksikkerhetstiltak som er aktuelle å gjennomføre innen 2020.

Omtalen i kapittel 4 gjelder både tiltak som ligger innenfor Statens vegvesens ansvarsområde og tiltak der ansvaret ligger helt eller delvis hos andre aktører. Politiet og Trygg Trafikk har kommet med nyttige innspill til arbeidet med dokumentet. Det har imidlertid ikke vært noen omfattende diskusjon om fordeling av innsatsnivå de ulike aktørene imellom. Ambisjonsnivået når det gjelder tiltak utenfor Statens vegvesens ansvarsområde er derfor å se på som uttrykk for hva Statens vegvesen mener er nødvendig bidrag fra andre aktører dersom vi skal oppnå en halvering av antall drepte eller hardt skadde.

Beregnete virkninger av å nå tilstandsmålene og av å gjennomføre de omtalte tiltakene er i hovedsak utført av Transportøkonomisk Institutt (TØI) (ref 18).

Kapittel 5 gir en kortfattet oppsummering med hovedvekt på hvilke prioriteringer som må gjøres innenfor Statens vegvesens ansvarsområde i perioden 2010-2019 dersom vi skal oppnå en halvering av antall drepte eller hardt skadde innen 2020.

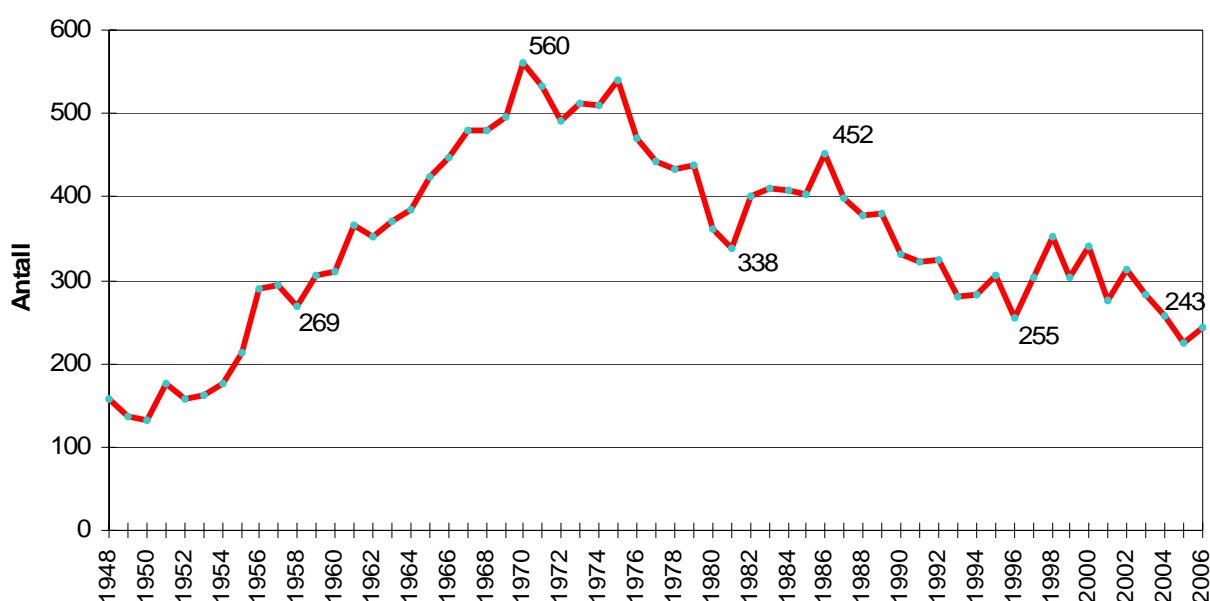


## 2. Hva innebærer en halvering av antall drepte eller hardt skadde?

### 2.1 Mål for 2020 dersom antall drepte eller hardt skadde skal halveres

Figur 2.1 viser utviklingen i antall drepte i vegtrafikken fra 1948 og fram til i dag. Antall drepte er redusert med hele 55 % fra 1970 til 2006. I den samme perioden er vegtrafikken tredoblet. Risikoen for å bli drept i vegtrafikken pr kjørt km var i 2006 bare om lag 15 % av det den var i 1970.

Figur 2.1 – Drepte i vegtrafikken i perioden 1948 - 2006



Til tross for at den langsiktige trenden har vært positiv har det innimellom både vært sammenhengende perioder med kraftig økning og med kraftig reduksjon i antall drepte. I tiårsperioden fra 1986 til 1996 ble antallet redusert med nær 45 %. I vår strategi har vi 13 år (2007-2019) på å gjennomføre tiltak som gir en reduksjon på 50 %. Dette viser at en halvering innen 2020 ikke burde være umulig. Likevel må vi være klar over at jo lavere antall drepte vi har, desto vanskeligere blir det å oppnå en ytterligere reduksjon.

I stortingsmeldingen om Nasjonal transportplan 2010-2019 vil det bli satt et mål som omfatter både drepte og hardt skadde. Som hardt skadd regnes skadegradene ”meget alvorlig skadd” og ”alvorlig skadd” i ulykkesstatistikken.

Basert på ulykkesstatistikken for de 4 siste årene settes ”forventet” antall drepte eller hardt skadde i 2007 lik 1230. Dette vil være utgangsnivået for våre beregninger. Formålet med dette dokumentet er å drøfte muligheten for å redusere antallet til maksimalt 615 innen 2020. En halvering av antall drepte i samme periode innebærer en reduksjon fra om lag 250 (”forventet nivå i 2007”) til 125 i 2020.

## 2.2 Forventet situasjon i 2020 dersom det kun tas hensyn til forventet trafikkutvikling og en trendframskriving av dagens kjøretøyutvikling (Nullsituasjonen i 2020)

Endringer i trafikkarbeidet og i kjøretøyparkens tilstand vil ha stor betydning for utviklingen i antall drepte eller hardt skadde fram til 2020. I dette kapitlet beregnes en nullsituasjon i 2020 der det forutsettes:

- En trafikkvekst i samsvar med trafikkprognosene som er utarbeidet til bruk i arbeidet med Nasjonal transportplan (NTP) 2010-2019.
- En trendframskriving av dagens utvikling med hensyn til økt passiv sikkerhet i kjøretøyene.
- At standarden på drift- og vedlikehold av vegnettet videreføres på dagens nivå.
- At omfanget av politiets og Statens vegvesens kontroller videreføres på dagens nivå.
- At det ikke skjer noen endringer i lover og forskrifter som påvirker trafikksikkerheten.
- At ingen nye veganlegg åpnes for trafikk.

En lavere trafikkvekst enn i prognosene og en raskere utskifting til mer trafikksikre biler enn det som er forutsatt i vår trendframskriving, vil bidra til en mer positiv utvikling enn det som er lagt til grunn i nullsituasjonen. Dette vil imidlertid kreve at det gjennomføres nye tiltak, og er derfor behandlet i kapittel 3 og 4.

### *Prognose for trafikkutvikling*

Trafikkprognosene som er utarbeidet til NTP 2010-2019 viser at vi kan forvente oss en gjennomsnittlig årlig trafikkvekst på 1,6 % i perioden 2007-2010, 1,4 % i perioden 2011-2014 og 0,9 % i perioden 2015-2019. Dette innebærer at trafikkarbeidet vil være nær 18 % høyere i 2020 enn i 2007.

Vi regner at 1 % trafikkvekst gir 0,83 % økning i antall drepte og 0,79 % økning i antall hardt skadde (ref 18). Dette betyr at dersom trafikkveksten i perioden 2007-2019 blir i samsvar med prognosene så vil dette resultere i at vi får **164** flere drepte eller hardt skadde i år 2020 sammenliknet med en situasjon der trafikkarbeidet forble uendret.

Gjennomsnittlig trafikkvekst de siste 10 årene har ligget på 2,5 % pr år. Dersom denne trafikkveksten fortsetter vil trafikkarbeidet være nær 38 % høyere i 2020 enn i 2007, hvilket vil resultere i at vi får om lag 370 flere drepte eller hardt skadde i år 2020 sammenliknet med en situasjon der trafikkarbeidet forble uendret. Dette viser tydelig hvor viktig trafikkveksten er for ulykkesutviklingen. Dersom de siste årenes trafikkvekst fortsetter vil ikke strategien beskrevet i dette dokumentet være tilstrekkelig for å halvere antall drepte eller hardt skadde.

Trenden de siste årene har vært at trafikkarbeidet utført av tunge biler (over 3,5 tonn) har økt betydelig mer enn for personbiler. Prognosene viser at denne trenden vil fortsette, dog ikke like tydelig. Alvorlighetsgraden på ulykker der tunge biler er involvert er spesielt høy. Ut fra en trafikksikkerhetsvurdering vil det derfor være viktig å arbeide for en utvikling der en større del av godstransporten foregår på sjø og bane.

### *Utviklingen i kjøretøyparken*

Nye biler har vesentlig mer innebygd passiv sikkerhet enn eldre biler. Etter hvert som eldre biler skiftes ut med nye, vil en stadig større andel av kjøretøyparken ha kollisjonsputer, elektronisk stabilitetskontroll (ESC), forbedret nakkeslengbeskyttelse, bilbeltepåminnere, trafikktilpasset cruisekontroll (ACC) og 4 eller 5 stjerner på EuroNCAP sine kollisjonstester av innebygd sikkerhet. I vår nullsituasjon velger vi å legge til grunn en trendframskriving med hensyn til utskifting av kjøretøyparken. Dette vil bidra vesentlig til å redusere antall drepte eller hardt skadde, uten at myndighetene iverksetter nye tiltak.

*Kollisjonsputer* har allerede vært standardutstyr i nye biler i flere år, men det finnes fortsatt et stort antall biler på norske veier som ikke har slikt utstyr. På grunnlag av kunnskap om når kollisjonsputer ble vanlige i nye biler antar vi at 73 % av trafikkarbeidet med lette biler i Norge i 2007 utføres av biler med frontkollisjonsputer, og at andelen når det gjelder sidekollisjonsputer er 56 %. I 2020 antar vi at andelene vil øke til nær 100 %, både for frontkollisjonsputer og sidekollisjonsputer. Det er beregnet at denne utviklingen vil føre til at vi får **44** færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med om vi hadde en videreføring av situasjonen i 2007 (ref 18).

*Elektronisk stabilitetskontroll / antiskrenssystemer (ESC)* forbedrer bilenes sidestabilitet og forventes derfor å redusere utforkjøringsulykker, velt og andre ulykker som forårsakes av at en bilfører mister kontroll over kjøretøyet. TØI legger til grunn at elektronisk stabilitetskontroll vil kunne påvirke 80 % av dødsulykkene og 90 % av alle personskadeulykker, og at antall drepte i disse ulykkene reduseres med 25 % og antall hardt skadde med 15 % (ref 18).

Med utgangspunkt i statistikk over salg av nye biler anslås at om lag 80 % av alle nye biler som ble solgt i Norge i 2006 hadde elektronisk stabilitetskontroll (ref 38). Vi antar at 19 % av trafikkarbeidet i 2007 utføres av biler som har slikt utstyr, og at vi får en økning til 88 % i 2020. Det er beregnet at denne utviklingen vil føre til at vi får om lag **116** færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med om vi hadde en videreføring av situasjonen i 2007 (ref 18).

Bedre *nakkeslengbeskyttelse* som utviklet av Volvo og Saab er anslått å redusere antall drepte eller hardt skadde i ulykker med påkjøring bakfra med 50 %. Det er anslått at 4 % av trafikkarbeidet i 2007 utføres av biler som har slik beskyttelse, og at andelen vil øke til 50 % i 2020. En slik utvikling forventes å ville gi **25** færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med om vi hadde en videreføring av situasjonen i 2007 (ref 18).

*Bilbeltepåminnere* finnes i ulike varianter. I biler med "kraftige" bilbeltepåminnere kan det forventes en bilbeltebruk på opp mot 99 % og i biler med "snille" bilbeltepåminnere en bilbeltebruk på rundt 93 %. I følge European Transport Safety Council er om lag 60 % av nye biler som selges i Norge utstyrt med bilbeltepåminnere. Det er anslått at 19 % av trafikkarbeidet i 2007 utføres av biler med bilbeltepåminnere, og at andelen vil øke til 71 % i 2020. Det er videre anslått at halvparten av bilene med bilbeltepåminnere er utstyrt med "kraftige" varslere.

TØI har beregnet at forutsetningen om økt utbredelse av bilbeltepåminnere vil føre til at bilbeltebruken innenfor tettbygde strøk vil øke fra 85,4 % (forventet tilstand i 2007) til 92 %, og at bilbeltebruken utenfor tettbygde strøk vil øke fra 92,3 (forventet tilstand i 2007) til 95 %.

Det er videre beregnet at dette vil gi **48** færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med om vi hadde en videreføring av situasjonen i 2007 (ref 18).

*Adaptive Cruise Control / trafikktilpasset cruisekontroll (ACC)* er et støttesystem med en automatisk farts- og avstandsholder. I tillegg til å fungere som fartsholder (cruisekontroll) opprettholdes en tilstrekkelig avstand til forankjørende kjøretøy gjennom bruk av avansert radar/laserteknologi som påvirker gass/brems. Systemet kan dermed bidra til å redusere ulykker med påkjøring bakfra og alvorlighetsgraden ved slike ulykker. Kostnadene ved ACC gjør at det foreløpig kun er aktuelt i øvre del av markedet, for førere med lang årlig kjørestrekning. I dag er utbredelsen svært begrenset (tilnærmet 0 %) og vi antar at utbredelsen vil være relativt begrenset også i 2020. I en nullsituasjon for 2020 antar vi at om lag 10 % av trafikkarbeidet vil utføres av biler med ACC, og at dette vil gi **4** færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med en situasjon der ingen biler har ACC (ref 18).

*Det felles europeiske testprogrammet EuroNCAP<sup>7</sup>* utfører kollisjonstester av nye biler og tildeler dem poeng etter hvor godt de beskytter fører og passasjerer mot skader ved ulykker. Poengene gis i form av stjerner, der 5 stjerner er høyeste verdi og 1 stjerne er laveste.

De siste årene har en sterkt økende andel av nye biler som er solgt i Norge oppnådd 4 eller 5 stjerner for kollisjonssikkerhet. Blant de 100 mest solgte bilmodellene i Norge i 2006<sup>8</sup> hadde 43 % av de solgte bilene 4 stjerner, og 40 % 5 stjerner i EuroNCAP sine kollisjonstester (ref 38). TØI har lagt til grunn at 24 % av trafikkarbeidet i 2006 utføres av biler med 4 stjerner og 12 % av biler med 5 stjerner. Det er videre forutsatt at 72 % av trafikkarbeidet i 2020 vil utføres av biler med 4 eller 5 stjerner, og at personer som sitter i disse bilene har om lag 19 % lavere risiko for å bli drept eller hardt skadd enn personer som sitter i biler med 3 eller færre stjerner. Det er beregnet at denne utviklingen vil føre til at vi får om lag **63** færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med en videreføring av dagens situasjon (ref 18).

Kollisjonsputer, elektronisk stabilitetskontroll, forbedret nakkeslengbeskyttelse, bilbelte-påminnere, trafikktilpasset cruisekontroll (ACC) og økt andel av bilparken som har 4 eller 5 stjerner i EuroNCAP sine kollisjonstester, er de viktigste forbedringene som vi mener det er naturlig å ha med i en trendframskriving. I tillegg må vi forvente at det innen 2020 vil dukke opp ny teknologi som i dag ikke finnes tilgjengelig på markedet. Vi må også ta høyde for at all kjøretøyutvikling ikke nødvendigvis gir et ensidig positivt trafikksikkerhetsbidrag. Enkelte aktuelle teknologiske innretninger vil kunne bidra til at føreren mister konsentrasjonen om kjøreoppgaven og dermed gi flere drepte eller hardt skadde. Det må gjøres løpende endringer i lovverket, slik at mest mulig av den uønskede bruken av ny teknologi kan forhindres.

Ny kjøretøyteknologi som krever nye aktive grep for å få utbredelse er ikke tatt med i vår beskrivelse av nullsituasjonen. Det vises til egne omtaler av automatisk fartstilpasning (ISA) (kapittel 4.1), alkolås (kapittel 4.3.1) og eCall (kapittel 3.4).

Med våre forutsetninger som beskrevet i dette kapitlet, får vi at en trendframskriving av kjøretøyutviklingen vil gi til sammen **300** færre drepte eller hardt skadde i 2020. Dette er imidlertid første ordens virkninger, dvs en ren summering av virkningene som de enkelte tilstandsendringene gir. Dette tallet må korrigeres for dobbelttelling, blant annet som følge av at de ulike kjøretøytekniske forbedringene i stor grad gjennomføres på de samme bilene.

<sup>7</sup> EuroNCAP = European New Car Assessment Program

<sup>8</sup> Statistikken omfatter 95 % av alle nye biler som selges.

Korrigert for dobbelttelling får vi at en trendframskriving av kjøretøyutviklingen gir **262** færre drepte eller hardt skadde i 2020 (ref 18).

### ***Andre utviklingstrekk som vil påvirke nullsituasjonen***

Det finnes også en rekke andre utviklingstrekk i samfunnet som vil påvirke nullsituasjonen i 2020, men som ikke er fanget opp av trafikkprognosene eller av omtalen av kjøretøyparkens utvikling.

Det er en raskt økende erkjennelse av at utslipp av CO<sub>2</sub> og andre klimagasser må reduseres dramatisk dersom vi skal redusere omfanget av den globale oppvarmingen. Vi vet i dag lite om hvordan dette vil påvirke folks reisemønster. Det er imidlertid sannsynlig at politiske grep og/eller økende miljøbevissthet i befolkningen vil bidra til mer bruk av miljøvennlige transportformer som buss, tog, sykling og gange framfor bruk av bil. Sammenliknet med bil gir buss og tog betydelig lavere risiko for å bli drept eller hardt skadd pr km, mens sykling og gange gir betydelig høyere risiko.

Befolkningens alderssammensetning vil ha betydning for ulykkesutviklingen. I følge ulykkesstatistikken er det aldersgruppene 16 – 20 år og de over 75 år som har størst risiko for å bli drept eller hardt skadd når de ferdes i trafikken. SSB's befolkningsframskriving (middels vekst) viser at vi får en moderat vekst i begge disse aldersgruppene fram til 2020. Imidlertid vil vi fra 2020 til 2030 få en meget kraftig vekst i aldersgruppen over 75 år<sup>9</sup>. Eldrebølgen vil med andre ord slå inn for fullt først etter 2020.

I tillegg til at vi får flere eldre vil andelen eldre som har førerkort fortsette å øke, og det er sannsynlig at framtidens eldre bilførere vil kjøre mer enn dagens eldre gjør. Dette vil bidra til økt antall drepte eller hardt skadde. På den annen side kan økende kjøreeerfaring blant framtidens eldre bety at de har lavere risiko pr kjørt distanse enn dagens eldre har.

De senere årene har terrengbiler i SUV-klassen utgjort en økende andel av nybilsalget i Norge. Disse bilene kan gi inntrykk av god sikkerhet for førere og passasjerer. Imidlertid viser EuroNCAP sine kollisjonstester at biler i SUV-klassen får generelt dårligere resultat enn vanlige personbiler ved frontkollisjoner. I tillegg gjør bilenes størrelse, tyngde og utforming at de gir en kraftig økt risiko for motpartens passasjerer, og den høye fronten gjør at skader på fotgjengere og syklister øker dramatisk. Økende salg av SUV-biler bidrar dermed til å dempe den ellers positive utviklingen mot en mer trafikksikker bilpark.

### ***Nullsituasjonen i 2020***

Virkningen av økende fokus på klima, flere eldre i trafikken og et mulig fortsatt økt salg av SUV-biler er vanskelig å tallfeste. Ved beregning av nullsituasjonen i 2020 har vi derfor valgt kun å ta med endring som følge av trafikkvekst i samsvar med prognosene og som følge av en trendframskriving av kjøretøyutviklingen.

---

<sup>9</sup> I henhold til SSB's befolkningsframskriving (middels nasjonal vekst) er det i 2007 350 000 personer som har fylt 75 år. Antallet vil øke til 380 000 i 2020 og til 540 000 i 2030.

Tabell 2.1 – Nullsituasjonen i 2020

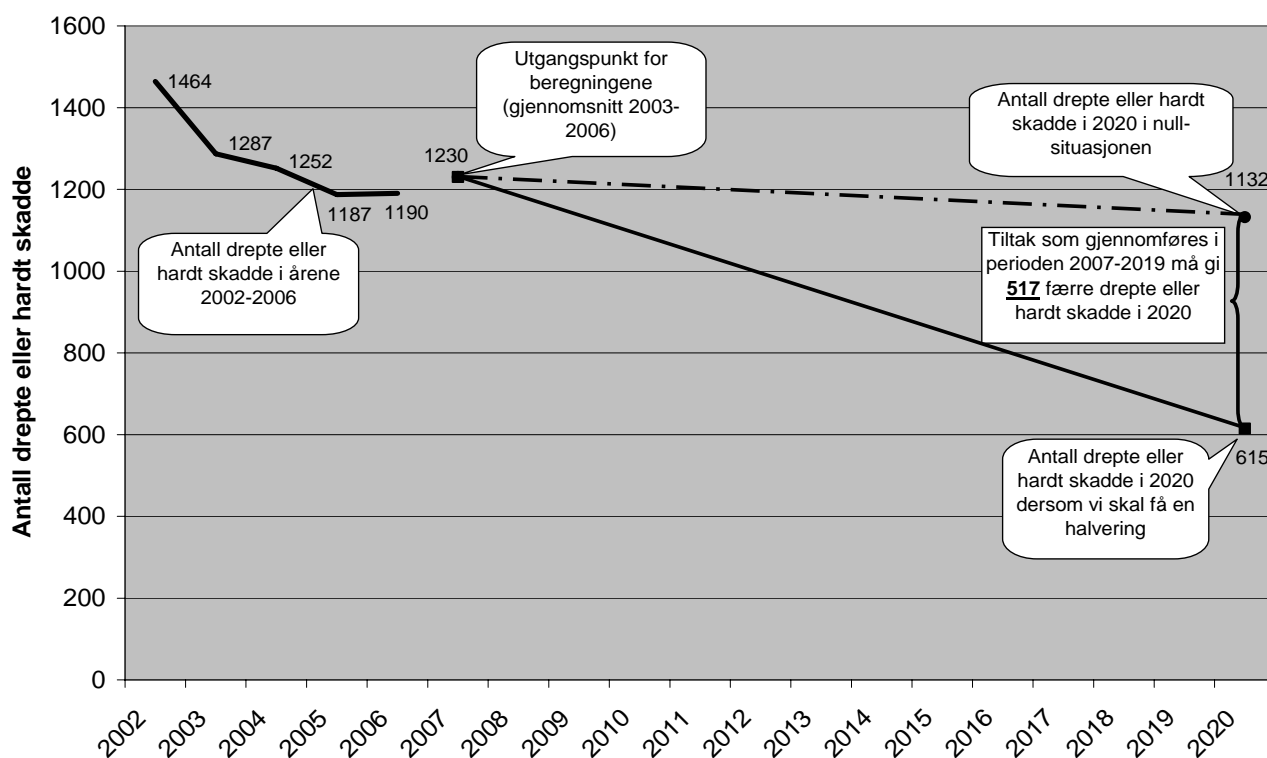
	Antall drepte	Antall drepte eller hardt skadde
Forventet situasjon i 2007	250	1230
Endring som følge av forventet trafikkvekst i perioden 2007-2019	+ 35	+ 164
Endring som følge av en trendframskriving av kjøretøyutviklingen (korrigert for dobbelttelling)	- 64	- 262
<b>Nullsituasjonen i 2020</b>	<b>221</b>	<b>1132</b>

Tabell 2.1 viser at vi i nullsituasjonen får en liten reduksjon i antall drepte eller hardt skadde fra 2007 til 2020.

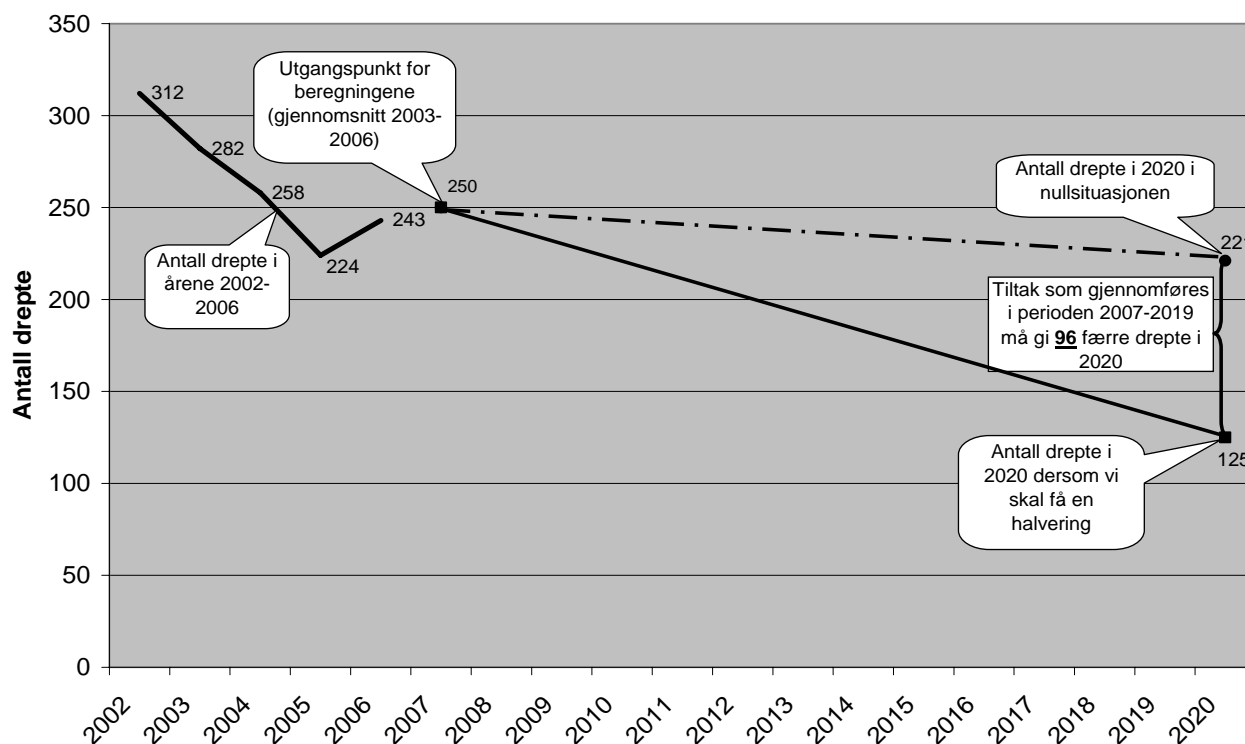
### 2.3 Nødvendig virkning av tiltak i perioden 2007-2019 dersom vi skal oppnå en halvering av antall drepte eller hardt skadde innen 2020

En halvering av antall drepte eller hardt skadde innebærer at det må gjennomføres tiltak i perioden 2007-2019 som til sammen gir **517** færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med nullsituasjonen (1132 (nullsituasjonen i 2020, jf tabell 2.1) minus 615 (maksimalt antall drepte eller hardt skadde i 2020 dersom vi skal oppnå en halvering) = 517). Tilsvarende må vi for å få en halvering av antall drepte gjennomføre tiltak i årene 2007-2019 som gir til sammen 96 færre drepte i 2020. Dette er illustrert grafisk i figurene 2.2 og 2.3.

Figur 2.2 - Grafisk framstilling som viser utviklingen i antall drepte eller hardt skadde i null-situasjonen og i en situasjon der vi oppnår en halvering av antall drepte eller hardt skadde innen 2020.



Figur 2.3 - Grafisk framstilling som viser utviklingen i antall drepte i nullsituasjonen og i en situasjon der vi oppnår en halvering av antall drepte innen 2020.



I Statens vegvesens handlingsprogram for perioden 2006-2009 er det prioritert tiltak som forventes å gi til sammen om lag 160 færre drepte eller hardt skadde i et enkeltår<sup>10</sup>. I budsjettene for 2006 og 2007 er det prioritert tiltak som gir henholdsvis 35 og 30 færre drepte eller hardt skadde. Statens vegvesens årsrapport for 2006 (ref 28) viser imidlertid at det kun er gjennomført tiltak med en beregnet reduksjon på 20 drepte eller hardt skadde dette året. Hovedårsaken til den lave måloppnåelsen er at trafikksikkerhetsrettede trafikant- og kjøretøytiltak ble prioritert langt lavere enn det som var forutsatt i budsjettet for 2006.

Med det utgangspunktet vi har i dag synes ambisjonsnivået som var lagt til grunn i handlingsprogrammet å være urealistisk. Vi velger i stedet å forutsette at det i planperioden 2006-2009 gjennomføres tiltak innenfor Statens vegvesens ansvarsområde som gir 140 færre drepte eller hardt skadde (ref 43), hvorav tiltak i perioden 2007-2009 gir 120 færre drepte eller hardt skadde (140 – 20). Dette forutsetter at trafikksikkerhetsinnsatsen i 2007 blir i samsvar med budsjettet, og at det blir en relativt kraftig opptrapping i 2008 og 2009.

En halvering av antall drepte eller hardt skadde innebærer at det må gjennomføres tiltak og forbedringer utover det som er forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009 som til sammen gir en ytterligere reduksjon med 397 drepte eller hardt skadde (517 minus 120). Dette vil være tiltak innenfor Statens vegvesens ansvarsområde som gjennomføres i perioden 2010-2019, og tiltak og forbedringer som gjennomføres av andre aktører i perioden 2007-2019.

<sup>10</sup> I stortingsmeldingen om NTP 2006-2015 (ref 1) er det lagt til grunn en ambisjon om at det skal gjennomføres tiltak innenfor Statens vegvesens ansvarsområde som gir 180 færre drepte eller hardt skadde i 2010 sammenliknet med en situasjon uten nye tiltak. Dette forutsetter at det gjennomføres tiltak utover det som inngår i Statens vegvesens handlingsprogram for perioden 2006-2009.

### **3. Tilstandsmål som forutsettes oppnådd for at antall drepte eller hardt skadde skal halveres**

I kapittel 2 viste vi at det i perioden 2007-2019 må gjennomføres tiltak som til sammen gir 517 færre drepte eller hardt skadde i 2020 dersom antallet i 2020 skal være halvparten av forventet antall i 2007.

Spesielt innenfor den trafikant- og kjøretøyrettede virksomheten er kunnskapen om sammenhengen mellom utførte tiltak og virkninger i form av endret antall drepte eller hardt skadde mangelfull. Vi vet atskillig mer om sammenhengen mellom tilstandsendringer og endringer i antall drepte eller hardt skadde. I dette kapitlet har vi derfor tatt utgangspunkt i nullsituasjonen for 2020, og fastsatt mål for tilstandsforbedringer innenfor områder av vesentlig betydning for trafikksikkerheten. Ambisjonsnivået for tilstandsmålene er fastsatt slik at dersom alle målene nås samlet, så vil dette i størrelsesorden innebære at vi får en halvering av dagens antall drepte eller hardt skadde. I kapittel 4 er det gitt en omtale av hvilke tiltak som er nødvendige/aktuelle å gjennomføre i perioden 2007-2019 for å nå det enkelte tilstandsmålet.

I kapittel 3 har vi sett på følgende tilstander:

- Overholdelse av fartsgrenser (kapittel 3.1)
- Bruk av sikkerhetsutstyr (kapittel 3.2)
- Omfanget av kjøring som utføres av ruspåvirkede førere og av førere som er trøtte (kapittel 3.3)
- Kjøretøyparkens tilstand/kvalitet (kapittel 3.4)
- Tilstandsmål knyttet til trafikantopplæringen (kapittel 3.5)
- Sikkerhetsmessig standard på vegnettet (kapittel 3.6)

For tilstandene beskrevet i kapitlene 3.1, 3.3, 3.5 og 3.6 er nullsituasjonen for 2020 satt lik forventet situasjon i 2007.

I vår beskrivelse av nullsituasjonen for 2020 er det lagt til grunn at vi får en kraftig forbedring av den sikkerhetsmessige standarden på kjøretøyparken, selv uten at myndighetene gjennomfører nye tiltak (jf. kapittel 2.2). Kapittel 3.4 omhandler til dels tilstander som inngår i nullsituasjonen, men ambisjonsnivået er satt noe høyere, og forutsetter aktive tiltak i perioden 2007-2019.

En trendframskriving av den sikkerhetsmessige standarden på kjøretøyparken innebærer at andel biler med bilbeltepåminnere øker (jf. kapittel 2.2). Dette vil i betydelig grad påvirke bilbeltebruken fram til 2020. For de øvrige tilstandene beskrevet i kapittel 3.2 er nullsituasjonen for 2020 satt lik forventet situasjon i 2007.

Tilstandsmålene er satt ut fra hva vi anser å være den mest sannsynlige kombinasjonen som til sammen gir nær en halvering av antall drepte eller hardt skadde. Men dette kan også nås med en annen fordeling av innsatsen. Dersom for eksempel overholdelse av fartsgrensene blir bedre enn forutsatt i kapittel 3.1, kan en halvering oppnås selv om bilbeltebruken blir lavere enn det som er forutsatt i kapittel 3.2.



De ulike tilstandsforbedringene vil til dels påvirke de samme ulykkene. I kapitlene 3.1 – 3.6 har vi likevel valgt å presentere første ordens virkninger, dvs uten å korrigere for dobbelttelling. I stedet er det i oppsummeringen i kapittel 3.7 gjort en beregning der antatte dobbelttelling er eliminert.

### 3.1 Overholdelse av fartsgrenser

Bilførernes respekt for fartsgrensene er en svært viktig indikator på sikkerhetsnivået på vegnettet. Statens vegvesen gjennomfører automatisk måling av fartsnivået i faste punkter på riksvegnettet. TØI-rapport 740/2004 (ref 11) viser at 1 % økning i gjennomsnittsfarten gir om lag 4,6 % økning i antall drepte, om lag 3,0 % økning i antall hardt skadde og om lag 1,5 % økning i antall lettere skadde.

I følge den nasjonale årsrapporten fra ulykkesanalysegruppens arbeid i 2005 (ref 31) var kjøretøyets fartsnivå høyere enn forholdene skulle tilsi og/eller det som var skiltet fart i 49 % av dødsulykkene i 2005.

Fartsmålinger fra 2006 viser at 53 % av alle kjøretøyer overholder fartsgrensene på strekninger med fri trafikkflyt. I vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde velger vi å legge til grunn at andelen som overholder fartsgrensene øker til 75 % innen 2020 (jf. tabell 3.1). Dette er en atskillig mindre ambisiøs målsetting enn i ”Nasjonal handlingsplan for trafikksikkerhet på veg 2006-2009” (ref 45), der målet var at 85 % av bilistene skulle overholde fartsgrensene innen 2016.

*Tabell 3.1 – Andel av kjøretøyene (førere av lette og tunge biler) som overholder fartsgrensene. Registrert tilstand i 2006, forventet tilstand i 2007 og tilstandsmål for 2020.*

	Registret tilstand i 2006	Forventet tilstand i 2007 = null-situasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel av kjøretøyene som overholder fartsgrensene	53 %	53 %	Minst 75 %

Tabell 3.2 viser hvilke fartsnivå 75 % av kjøretøyene holder seg innenfor i dagens situasjon (75 % fraktilen). På veger med fartsgrense lik 90 km/t ligger 75 % fraktilen allerede i dag under fartsgrensa. For de andre fartsgrensene innebærer tilstandsmålet at 75 % fraktilen må reduseres med mellom 2 og 6 km/t innen 2020. Det presiseres at beregningene er basert på data fra et begrenset antall registreringspunkter, og er derfor beheftet med stor usikkerhet.

Tabell 3.2 – Fartsnivå som 75 % av kjøretøyene holder seg innenfor. Beregnet situasjon i 2006, forventet tilstand i 2007 og tilstandsmål for 2020.

Fartsgrense	Beregnet med utgangspunkt i registreringer i 2006	Forventet tilstand i 2007 = null-situasjonen i 2020	Forutsatt tilstand i 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
50 km/t	52 km/t	52 km/t	50 km/t
60 km/t	66 km/t	66 km/t	60 km/t
70 km/t	74 km/t	74 km/t	70 km/t
80 km/t	83 km/t	83 km/t	80 km/t
90 km/t	89 km/t	89 km/t	90 km/t
100 km/t	106 km/t	106 km/t	100 km/t

I tillegg til å øke andelen som overholder fartsgrensene er det også en målsetting å få en lavere spredning i fartsnivået. Imidlertid mangler vi et tilstrekkelig faglig grunnlag for å fastsette realistiske tilstandsmål for dette.

Virkningen av å nå tilstandsmålet for 2020 med hensyn til overholdelse av fartsgrensene er beregnet til **54** færre drepte eller hardt skadde i år 2020 (ref 18). I kapittel 4.1 er det gitt en omtale av aktuelle tiltak for oppnå denne virkningen.

Bedre overholdelse av fartsgrensene vil også gi positive miljøeffekter. I Sverige har Vägverket gjort beregninger som viser at CO<sub>2</sub>-utslippene ville blitt redusert med 2 % dersom alle overholdt gjeldende fartsgrenser.

### 3.2 Bruk av sikkerhetsutstyr

Det er en grunnleggende forutsetning i nullvisjonen at trafikantene benytter seg av tilgjengelig sikkerhetsutstyr. Vi har valgt å beskrive en tilstand for 2020 som omfatter bruk av bilbelte, sikkerhetsutstyr ved sykling og bruk av reflekser. Vi har ikke funnet egnede tilstandsmål for MC, til tross for at dette er en svært utsatt trafikantgruppe. Foruten bruk av hjelm er det viktig at MC-førere bruker godt synlige klær/refleksvest.

#### *Bruk av bilbelte*

Bruk av bilbelte, herunder sikring av barn i bil, bidrar vesentlig til å redusere skadeomfanget ved en ulykke. Ved bruk av bilbelte reduseres risikoen for å bli drept eller hardt skadd med om lag 45 % i framsetet og med om lag 25 % i baksetet (ref 17). I følge den nasjonale årsrapporten fra ulykkesanalysegruppenes arbeid i 2005 (ref 31) var det 44 % av de som omkom i bil i 2005 som ikke brukte bilbelte.

Bruksprosenten for bilbelte er generelt høy i Norge, men det er fortsatt slik at enkelte grupper ikke bruker belte, og mange slurver på korte turer i nærmiljøet. Bruk av bilbelte registreres årlig gjennom Statens vegvesens tilstandsundersøkelser. Undersøkelsene viser en langsiktig trend med gradvis økt bruk.

Tabell 3.3 viser registrert tilstand i 2006 basert på Statens vegvesens tilstandsundersøkelse, forventet tilstand i 2007, nullsituasjonen i 2020 og tilstandsmål for 2020. Med utgangspunkt i

innsatsnivået til gjennomførte tiltak i 2006 anslår vi at sannsynlig tilstand i 2007 vil ligge omtrent likt med registrert tilstand i 2006. I nullsituasjonen forventes en kraftig økning i bilbeltebruken fram til 2020 som følge av at det er lagt til grunn en trendframskriving av hvor stor andel av trafikkarbeidet som utføres av biler som har bilbeltepåminnere (jf. kapittel 2.2). Tilstandsmålet for 2020 innenfor tettbygde strøk er satt noe mer ambisiøst enn tilstandsmålet for 2016 i ”Nasjonal handlingsplan for trafikksikkerhet på veg 2006-2009” (ref 45). Utenfor tettbygde strøk er det ingen endringer sammenliknet med målet i handlingsplanen.

I tabellen er andel bilbeltebruk medregnet både førere og passasjerer.

*Tabell 3.3 – Andel som bruker bilbelte. Registrert tilstand i 2006, forventet tilstand i 2007, nullsituasjonen i 2020 og tilstandsmål for 2020.*

	Registrert tilstand i 2006	Forventet tilstand i 2007	Nullsituasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel som bruker bilbelte <u>innenfor</u> tettbygde strøk	85,4 %	85,4 %	92 %	Minst 95 %
Andel som bruker bilbelte <u>utenfor</u> tettbygde strøk	92,3 %	92,3 %	95 %	Minst 97 %

Nullsituasjonen i 2020 forutsetter at dagens innsats til bilbeltekontroller holdes uendret, men at andel av kjøretøyparken med bilbeltepåminnere øker kraftig. Kapittel 2.2 viser at tilstanden i nullsituasjonen for 2020 vil gi 48 færre drepte eller hardt skadde sammenliknet med forventet tilstand i 2007. Videre er det beregnet at en situasjon der tilstandsmålene for 2020 er nådd vil gi **29** færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med tilstanden i nullsituasjonen (ref 18).

Det største potensialet for å redusere antall drepte eller hardt skadde ligger i å øke bilbeltebruken utenfor tettbygde strøk. 1 prosentpoeng økt bilbeltebruk utenfor tettbygde strøk gir om lag 6 ganger så stor reduksjon i antall drepte eller hardt skadde som 1 prosentpoeng økt bilbeltebruk innenfor tettbygde strøk.

I kapittel 4.2.1 er det gitt en omtale av aktuelle tiltak for å nå tilstandsmålene for 2020 med hensyn til bilbeltebruk.

### **Sykkel**

Risikoen for å bli drept pr km er om lag 5 ganger større dersom man sykler sammenliknet med om man kjører bil<sup>11</sup>. Bruk av sykkelhjelm, godt synlige klær samt lys og reflekspåmontert på sykkelen reduserer risikoen ved sykling.

Andelen som bruker sykkelhjelm registreres årlig i Statens vegvesens tilstandsundersøkelser. Selv om kun i overkant av 30 % av alle ungdommer og voksne i dag bruker sykkelhjelm, er dette en relativt høy andel sammenliknet med andre land uten påbud om bruk av sykkelhjelm.

<sup>11</sup> Basert på ulykkesstatistikk for årene 2002-2005

I spørreundersøkelser som Vegdirektoratet gjennomfører annet hvert år registreres andel som sier at de som regel eller alltid bruker lys når de sykler i mørke. Det er imidlertid relativt stor usikkerhet knyttet til slike undersøkelser.

Tabell 3.4 viser tilstanden i 2006 basert på resultater fra Statens vegvesens registreringer av hjelmbruk og resultater av spørreundersøkelse om bruk av lys i mørket utført av Norsk respons. I tillegg vises forventet tilstand i 2007 og tilstandsmål for 2020. Tilstandsmålene for 2020 er satt lik tilstandsmålene for 2016 i "Nasjonal handlingsplan for trafikksikkerhet på veg 2006-2009" (ref 45).

*Tabell 3.4 – Bruk av sykkelhjelme og lys. Registrert tilstand, forventet tilstand i 2007 og tilstandsmål for 2020.*

	Registrerte tilstander i 2006	Forventet tilstand i 2007 = null-situasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Barn under 12 år som bruker sykkelhjelme	62,9 %	62,9 %	Minst 90 %
Ungdom/voksne fra og med fylte 12 år som bruker sykkelhjelme	31,8 %	31,8 %	Minst 75 %
Syklister som alltid eller som regel bruker lys foran når de sykler i mørket	74 %	74 %	Minst 90 %

Virkningen av å nå tilstandsmålene for hjelmbruk er beregnet til i underkant av **4** færre drepte eller hardt skadde og for bruk av sykkellykt til **1 - 2** færre drepte eller hardt skadde (ref 18). I tillegg til disse tilstandene er det viktig at andelen syklister som har sykler påmontert forskriftsmessige reflekser og som bruker klær med god synlighet øker kraftig.

I kapittel 4.2.2 er det gitt en omtale av aktuelle tiltak for å nå tilstandsmålene for 2020 med hensyn til bruk av sykkelhjelme og lys.

### **Fotgjengere**

Bruk av refleks reduserer sannsynligheten for å bli drept eller hardt skadd i fotgjengerulykker i mørket med om lag 40 % (ref 17).

For 20-30 år siden var det langt sterkere fokus på bruk av refleks enn det er i dag. Det er ikke foretatt systematiske registreringer av utviklingen i bruk av fotgjengerrefleks, men vi har klare indikasjoner på at bruken over tid har vært synkende. Telling gjennomført av Trygg Trafikk høsten 2006 viser at 16 % av voksne personer bruker refleks på områder med vegbelysning.

Tabell 3.5 viser registrert tilstand i 2006, forventet tilstand i 2007, samt tilstandsmål for 2020. Målet for 2020 er satt til 70 % refleksbruk blant voksne, hvilket er likt med tilstandsmålet for 2016 i "Nasjonal handlingsplan for trafikksikkerhet på veg 2006-2009" (ref 45).

Tabell 3.5 – Bruk av fotgjengerrefleks. Registrert tilstand i 2006, forventet tilstand i 2007 og tilstandsmål for 2020.

	Registrert tilstand i 2006	Forventet tilstand i 2007 = null-situasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel voksne over 20 år som bruker refleks på områder med vegbelysning	16 %	16 %	Minst 70 %

Virkingen av å nå tilstandsmålet er beregnet til **18** færre drepte eller hardt skadde i 2020 (ref 18).

Barn er gjennomgående flinkere til å bruke refleks enn voksne. Det er likevel fortsatt viktig å jobbe for at barns refleksbruk skal øke. Vi har imidlertid ikke tilstrekkelig kunnskap om dagens situasjon til at det er meningsfylt å fastsette et mål for refleksbruk blant barn i 2020.

I kapittel 4.2.3 er det gitt en omtale av aktuelle tiltak for å nå tilstandsmålet i 2020 med hensyn til bruk av refleks.

### 3.3 Omfanget av kjøring som utføres av ruspåvirkede førere og av førere som er trøtte

Å være bilfører er en kompleks oppgave som krever høy årvåkenhet. Påvirkning av alkohol, andre rusmidler og mangel på søvn bidrar sterkt til økt ulykkesrisiko.

#### *Rus*

Det synes å være en trend i mange land at antall førere som kjører under påvirkning av rusmidler eller medikamenter øker. I TØI-rapport 805/2005 (ref 13) er det sett nærmere på førere påvirket av alkohol, amfetamin, benzodiazepiner, cannabis, kokain, ecstasy og opiater. Det ble funnet at førere som var påvirket av ett eller flere av disse stoffene i gjennomsnitt hadde omtrent 30 ganger så stor risiko for å bli drept eller skadd sammenliknet med førere som ikke var påvirket. Risikoen vil imidlertid avhenge sterkt av hvilke stoff man er påvirket av, og av hvilke konsentrasjoner man har i kroppen.

I følge den nasjonale årsrapporten fra ulykkesanalysegruppens arbeid i 2005 (ref 31) har rus høyst sannsynlig vært en medvirkende årsak til 25 % av dødsulykkene i 2005, i form av promille, stoff-/medikamentpåvirkning eller begge deler.

Årlig kontrollerer politiet ca 1,7 millioner motorvognførere. Dette er førere som politiet har hatt kontakt med gjennom en eller annen form for kontroll, slik at de har hatt mulighet til å vurdere om det foreligger mistanke om kjøring i påvirket tilstand. Av disse blir om lag 9 000 siktet for kjøring i påvirket tilstand, dvs ca 0,5 % av alle kontrollerte førere. Ca halvparten siktes for kjøring påvirket av alkohol, den andre halvparten for kjøring påvirket av legemidler og/eller narkotiske stoffer.

I vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde velger vi å legge til grunn at omfanget av kjøring i ruspåvirket tilstand reduseres med 30 % innen år 2020. Vi har ikke lyktes med å finne fram til en fullgod indikator som viser eksakt hvordan omfanget av ruspåvirket kjøring endrer seg, uten at det samtidig kreves omfattende registreringsarbeid. Som en tilnærming velger vi i tabell 3.6 å forutsette at 30 % reduksjon i omfanget av kjøring i ruspåvirket tilstand innebærer at også andel kontrollerte motorvognførere som blir siktet for kjøring i påvirket tilstand reduseres med 30 %. Denne tilnærmingen blir imidlertid bare riktig så lenge profilen og kvaliteten på politiets kontroller holdes uendret.

*Tabell 3.6 – Andel kontrollerte motorvognførere som blir siktet for kjøring i påvirket tilstand. Registrert tilstand, forventet tilstand i 2007 og tilstandsmål for 2020.*

	Registrert tilstand	Forventet tilstand i 2007 = null-situasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel av alle motorvognførere som politiet kontrollerer som blir siktet for kjøring i påvirket tilstand.	Om lag 0,5 %	Om lag 0,5 %	0,35 %

Virkingen av å redusere omfanget av kjøring i ruspåvirket tilstand med 30 % er beregnet til **51** færre drepte eller hardt skadde pr år (ref 18). I kapittel 4.3.1 er det gitt en omtale av aktuelle tiltak for å oppnå denne virkingen.

### **Trøtte førere**

En betydelig andel av møte- og utforkjøringsulykkene har sammenheng med at føreren sovner bak rattet. Dette gjelder særlig ulykker på rette strekninger med fartsgrense 80 eller 90 km/t.

Det er ofte vanskelig å fastslå sikkert at en dødsulykke skyldes at den ”skyldige” føreren har sovnet. Ulykkesanalysegruppene har likevel gjort en vurdering av dødsulykkene i 2005 og anslår at trøtthet har vært en medvirkende årsak til 11 % av dem (ref 31).

Hvert år i perioden 2003-2006 har TNS gallup gjennomført en spørreundersøkelse om trøtthet og bilkjøring på oppdrag fra Statens vegvesen. Andel av de spurte som sier at de har sovnet bak rattet i løpet av de siste 12 månedene ligger på mellom 11,0 % (2003 og 2006) og 13,8 % (2004). Tabell 3.7 viser registret tilstand i 2006, forventet tilstand i 2007 og tilstandsmål for 2020 med hensyn til andel førere som har sovnet bak rattet de foregående 12 månedene.

*Tabell 3.7 – Andel førere som har sovnet bak rattet de siste 12 månedene. Registrert tilstand i 2006, forventet tilstand i 2007 og tilstandsmål for 2020.*

	Registrert tilstand i 2006	Forventet tilstand i 2007 = null-situasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel bilførere som har sovnet bak rattet i løpet av de siste 12 månedene.	11,0 %	11,0 %	8,25 %

Vi velger å legge til grunn at dersom andelen av førere som sovner bak rattet reduseres med 25 % (jf tilstandsmål for 2020 i tabell 3.7), så vil også omfanget av kjøring blant trøtte/ uopplagte førere reduseres med 25 %. Virkningen av dette er beregnet til **19** færre drepte eller hardt skadde årlig (ref 18).

I kapittel 4.3.2 er det gitt en omtale av aktuelle tiltak for å nå tilstandsmålet for 2020 i tabell 3.7.

### **Overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene**

Kjøre- og hviletid for førere av tunge kjøretøyer er regulert gjennom "Forskrift om kjøre- og hviletid m.v. ved innenlands transport og transport innen EØS-området". Tabell 3.8 viser registrert andel som overholder kjøre- og hviletidsbestemmelsene med hensyn til henholdsvis døgnhvil og lengste daglige kjøretid. I tabellen vises registrert tilstand i 2006, forventet situasjon i 2007, samt tilstandsmål for 2020. Med utgangspunkt i innsatsnivået til gjennomførte tiltak i 2006 anslår vi at sannsynlig tilstand i 2007 vil ligge omtrent likt med registrert tilstand i 2006. Tilstandsmålet for 2020 for døgnhvil er satt likt med tilstandsmålet for 2016 i "Handlingsplan for trafikksikkerhet med veg 2006-2009" (ref 45). Tilstandsmålet for lengste daglige kjøretid er satt noe lavere enn i handlingsplanen.

*Tabell 3.8 – Andel som overholder kjøre- og hviletidsbestemmelsene. Registrert tilstand i 2006, forventet tilstand i 2007 og tilstandsmål for 2020.*

	Registrert tilstand i 2006	Forventet tilstand i 2007 = null-situasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene med hensyn til <b>døgnhvil</b>	89 %	89 %	Minst 95 %
Overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene med hensyn til <b>lengste daglige kjøretid</b>	94 %	94 %	Minst 97 %

Virkingen av å nå tilstandsmålene for 2020 er beregnet til **4** færre drepte eller hardt skadde, hvorav 1 skyldes økt overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene med hensyn til døgnhvil og 3 skyldes økt overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene med hensyn til lengste daglige kjøretid (ref 18).

I kapittel 4.3.3 er det gitt en omtale av aktuelle tiltak for å nå tilstandsmålene for 2020 i tabell 3.8.

## **3.4 Kjøretøyparkens tilstand/kvalitet**

### ***Teknologisk utvikling for en sikrere kjøretøypark***

I kapittel 2.2 er det lagt til grunn en trendframskriving av utviklingen fram til 2020 når det gjelder andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har elektronisk stabilitetskontroll

(ESC), forbedret nakkeslengbeskyttelse, trafikktilpasset cruisekontroll (ACC) og 4 eller 5 stjerner i EuroNCAP sine kollisjonstester. Denne trendframskrivingen er lagt inn i nullsituasjonen for 2020, og gir en tilstand som vi forutsetter at vil bli oppnådd uten at myndighetene initierer nye tiltak. I tabell 3.9 er det satt tilstandsmål for 2020 som er noe høyere enn det som er lagt til grunn i nullsituasjonen for 2020, og som forutsetter at myndighetene iverksetter tiltak for å øke salget av sikre biler.

Raskere utrykning til steder der det har skjedd alvorlige ulykker vil spare liv. I EU er det tatt initiativ med sikte på at det skal stilles krav om at nye biler fra og med 2009 er utstyrt med eCall. ECall innebærer at et automatisk ulykkesvarslingssystem sender en melding til en alarmsentral når det har skjedd en alvorlig ulykke. Meldingen inneholder blant annet informasjon om nøyaktig tid og sted for ulykken. På denne måten unngås lange ventetider på ulykkesstedet som kan oppstå gjennom forsinket ulykkesvarsling eller upresise eller feil stedsangivelser. Tabell 3.9 viser tilstandsmål for 2020 når det gjelder hvor stor andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har eCall. Ved fastsettelse av tilstandsmålet er det forutsatt at alle nye biler fra og med 2009 har installert eCall.

Tabell 3.9 – Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har ulike former for sikkerhetsutstyr. Forventet tilstand i 2007, antatt nullsituasjon i 2020 og tilstandsmål for 2020.

	Forventet tilstand i 2007	Tilstand som er forutsatt i null-situasjonen for 2020 (jf. kapittel 2.2)	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har <b>elektronisk stabilitetskontroll (ESC)</b>	19 %	88 %	95 %
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har <b>forbedret nakkeslengbeskyttelse</b>	4 %	50 %	75 %
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har oppnådd <b>4 og 5 stjerner i EuroNCAP sine kollisjonstester</b>	36 %	72 %	90 %
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har <b>trafikktilpasset cruisekontroll (ACC)</b>	0 %	10 %	20 %
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har <b>eCall</b>	0 %	0 %	76 %

Det er beregnet at en endring fra tilstandene forutsatt i nullsituasjonen til oppnåelse av tilstandsmålene for 2020 vil gi til sammen **66** færre drepte eller hardt skadde i 2020 (ref 18). Av dette skyldes:

- 12 økt andel av trafikkarbeidet med biler som har elektronisk stabilitetskontroll.
- 13 økt andel av trafikkarbeidet med biler som har forbedret nakkeslengbeskyttelse.
- 32 økt andel av trafikkarbeidet med biler som har oppnådd 4 eller 5 stjerner i EuroNCAP sine kollisjonstester.
- 4 økt andel av trafikkarbeidet med biler som har trafikktilpasset cruisekontroll ACC



- 5 økt andel av trafikkarbeidet med biler som har installert eCall (påvirker kun antall drepte)

I kapittel 4.4.1 er det gitt en omtale av aktuelle tiltak for å nå tilstandsmålene i tabell 3.9.

I nullsituasjonen for utvikling i kjøretøyparken er det også tatt høyde for en trendframskriving av andel biler med bilbeltepåminnere. En ytterligere økning vil gi bilbeltebruk høyere enn det som er lagt til grunn i nullsituasjonen for 2020 i tabell 3.3. For å unngå overlapp velger vi derfor å ikke ta med et eget tilstandsmål som forutsetter større utbredelse av bilbelte-påminnere enn det vi får ved en ren trendframskriving. Tiltak som gir økt utbredelse av bilbelte-påminnere utover det som er forutsatt i nullsituasjonen omtales i kapittel 4.2.1 som tiltak som bidrar til å nå tilstandsmålene med hensyn på bilbeltebruk. Videre omtales ISA (Intelligent Speed Adaptation) som et tiltak for å øke overholdelsen av fartsgrensene (jf. kapittel 4.1) og alkoholås som et tiltak for å redusere omfanget av kjøring i ruspåvirket tilstand (jf. kapittel 4.3.1).

### ***Sikkerhetsmessig standard på tunge kjøretøyer***

Statens vegvesen gjennomfører årlige tilstandsundersøkelser for å følge utviklingen når det gjelder ulike forhold ved tungtransporten som er kritiske for sikkerheten. Tilstandsundersøkelsene omfatter blant annet sikring av last, vekt og dimensjoner, kompetansebevis for transport av farlig gods og bremses. Det er uten tvil andelen av tunge kjøretøyer med godkjente bremses som har størst betydning for trafikksikkerheten.

Tabell 3.10 viser registrert andel tunge kjøretøyer med godkjente bremses i 2006, forventet situasjon i 2007 og tilstandsmål for 2020. Med utgangspunkt i innsatsnivået til gjennomførte tiltak i 2006 anslår vi at sannsynlig tilstand i 2007 vil ligge omtrent likt med registrert tilstand i 2006. Tilstandsmålet for 2020 er satt lik tilstandsmålet for 2016 i ”Handlingsplan for trafikksikkerhet med veg 2006-2009” (ref 45).

*Tabell 3.10 – Andel tunge kjøretøyer med godkjente bremses. Registrert tilstand i 2006, forventet tilstand i 2007 og tilstandsmål for 2020*

	Registrert tilstand i 2006	Forventet tilstand i 2007 = null-situasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel tunge kjøretøyer med godkjente bremses	73 %	73 %	Minst 90 %

Virkingen av å nå tilstandsmålet for 2020 er beregnet til **11** færre drepte eller hardt skadde i 2020 (ref 18). I kapittel 4.4.2 er det gitt en omtale av aktuelle tiltak for å nå tilstandsmålet.

### 3.5 Tilstandsmål knyttet til trafikantopplæringen

#### *Trafikkopplæringen i barnehager og skoler*

I en rapport utarbeidet av en bredt sammensatt arbeidsgruppe nedsatt av Samferdselsdepartementet (ref 4) framgår det at omfanget av og kvaliteten på dagens trafikkopplæring i skoleverket ikke er tilfredsstillende. I rapporten anbefales at trafikkopplæring må være obligatorisk, både i barnehage og skole.

Vi velger å sette som tilstandsmål at trafikkopplæringen i skoler og barnehager skal bedres. Dette kan følges opp gjennom ulike indikatorer, som f.eks andel av barnehager/skoler som tar trafikk inn som tema i sine planer og omfanget av opplæring som gjennomføres. Vi har imidlertid i denne omgang valgt ikke å tallfeste tilstandsmålet, og har derfor heller ikke muligheter for å beregne virkninger. Tiltak for å forbedre trafikkopplæringen i barnehager og skoler er omtalt i kapittel 4.5.1.

#### *Føreropplæringen*

En ny trinnvis føreropplæring ble iverksatt fra 1. januar 2005. De nye læreplanene representerer et faglig løft av føreropplæringen og endrer både innhold og undervisningsmetoder.

Tilstandsmål knyttet til føreropplæringen bør i utgangspunktet være slik at det gir et best mulig bilde av om den nye føreropplæringen gir det ønskede resultat i form av dyktigere førere. En mulig innfallsvinkel kunne være å fastsette et mål for reduksjon i antall personer som blir drept eller hardt skadd den første tiden etter avsluttet føreropplæring. Et slikt mål vil imidlertid innebære at vi går direkte på effekten i form av drepte eller hardt skadde, i stedet for å gå vegen om en definert tilstand.

Vi har ikke lyktes med å definere lett målbare tilstander som på en fullgod måte fanger opp om føreropplæringen fungerer etter intensjonen eller ikke. Vi har funnet det nødvendig å begrense oss til følgende to tilstander, som begge gjelder føreropplæringen for klasse B (personbil):

- Andel av øvingstimene ved trafikkskole som tas i første halvdel av opplæringsperioden.
- Gjennomsnittlig antall timer øvelseskjøring før førerprøven.

Disse tilstandene registreres årlig gjennom Statens vegvesens tilstandsundersøkelser<sup>12</sup>. Omfattende øvelseskjøring eller mengdetrening står sentralt i føreropplæringsmodellen for klasse B. Den mengdetreningen som følger etter at grunnopplæringen ved trafikkskole er gjennomført, forventes å gi størst effekt. TØI har kommet fram til at den optimale tilstanden

---

<sup>12</sup> Tilstandsundersøkelsene er begrenset til førerprøvekandidater som ennå ikke har fylt 19 år, og det legges til grunn at øvingsperioden starter fra fylte 16 år. Andel øvingstimer ved trafikkskole i første halvdel av opplæringsperioden beregnes svært grovt som andel øvingstimer før fylte 17 år. Dette gir et tall som er systematisk lavere enn det reelle. Likevel velger vi å holde målemetoden uendret for å sikre at tallene blir sammenliknbare fra år til år.

Gjennomsnittlig antall timer privat øvelseskjøring før førerprøven måles som summen av øvelseskjøring ved trafikkskole og privat.

oppnås dersom halvparten av øvingstimene ved trafikkskole tas i første halvdel av opplæringsperioden og det i gjennomsnitt øvelseskjøres 360 timer før førerprøven (ref 12).

Tabell 3.11 viser registrert tilstand i 2006, forventet tilstand i 2007 og tilstandsmål for 2020. Tabellen viser at vi i dag ligger svært langt unna den optimale tilstanden. Det er ikke realistisk å tenke seg en situasjon i 2020 der den optimale tilstanden er nådd, men vi bør kunne nærme oss kraftig.

Tabell 3.11 – Tilstander knyttet til føreropplæringen. Registrert tilstand i 2006, forventet tilstand i 2007 og tilstandsmål for 2020

	Registrert tilstand i 2006	Forventet tilstand i 2007 = null-situasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Andel av øvingstimene ved trafikkskole som tas i første halvdel av opplæringsperioden <sup>A</sup>	10 %	10 %	40 %
Gjennomsnittlig antall timer øvelseskjøring før førerprøven <sup>A</sup>	104 timer	104 timer	250 timer

<sup>A</sup> Se fotnote nederst på forrige side

Virkingen av å nå tilstandsmålene for 2020 er beregnet til **28** færre drepte eller hardt skadde i 2020 (ref 18). I kapittel 4.5.2 har vi gitt en omtale av aktuelle tiltak for å nå tilstandsmålene. Kapittel 4.5.3 omhandler andre tiltak for å bedre førernes dyktighet, men som ikke er knyttet spesielt til gjennomføring av intensjonene i dagens opplæring fram til førerkortet, og som dermed heller ikke vil bidra spesielt til at tilstandsmålene nås.

### 3.6 Sikkerhetsmessig standard på vegnettet

Nasjonal transportplan (NTP) har tradisjonelt hatt et hovedfokus på infrastrukturinvesteringer. Dersom vi skal halvere antall drepte eller hardt skadde innen 2020 vil det uten tvil være nødvendig å hente ut et vesentlig bidrag gjennom forbedringer av den sikkerhetsmessige standarden på vegnettet, og dette må være et prioritert satsingsområde i NTP 2010-2019.

Det hadde vært ønskelig å knytte et tilstandsmål for den sikkerhetsmessige standarden på vegnettet opp mot standarden beskrevet i Statens vegvesens håndbok 017 Veg- og gateutforming (ref 22). Vi mangler imidlertid et egnet verktøy for å fastsette et slikt mål, og for å beregne hva en eventuell oppnåelse av målet vil innebære i redusert antall drepte eller hardt skadde. I stedet velger vi å knytte tilstandsmålet til strekninger som er spesielt ulykkesutsatt, og der det antas å være et potensial for å gjennomføre sikkerhetsmessige forbedringer.

Transportøkonomisk Institutt (TØI) har utviklet et verktøy for Statens vegvesen som blant annet gir en grov og overordnet beregning av potensialet for trafikksikkerhetsforbedringer som følge av fysiske tiltak i eksisterende trasé (TSPot). Verktøyet bruker skadekostnad pr km og år som mål for ulykkesituasjonen, hvilket innebærer en vektning av ulykkene ut fra den samfunnsøkonomiske kostnaden knyttet til ulykkesenes alvorlighetsgrad. Den registrerte skadekostnaden (RSK) for en strekning vektet sammen med den normale skadekostnaden

(NSK) for veger med samme ÅDT (trafikkmengde), antall felt, fartsgrense, antall kryss pr km og funksjon. Dette gir den forventede skadekostnaden i framtidige år gitt at det ikke gjennomføres tiltak på strekningen ( $FSK_{uten\ tiltak}$ ). Det antas at det største potensialet for å redusere antall drepte eller hardt skadde gjennom fysiske tiltak er på strekninger der  $FSK_{uten\ tiltak}$  ligger over NSK og på strekninger der vegen gis en helt ny standard, f.eks gjennom utvidelse til 4 felt.

### *Stamvegnettet*

I perioden 2002-2005 ble i gjennomsnitt om lag 435 personer drept eller hardt skadd pr år på stamvegnettet. Dette utgjør 34 % av alle drepte eller hardt skadde på det offentlige vegnettet.

I vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde velger vi å legge til grunn at det i perioden fram til 2020 gjøres en målrettet prioritering for å forbedre den sikkerhetsmessige standarden på stamvegnettet der hvor potensialet for trafikksikkerhetsforbedringer ser ut til å være størst. Vi legger til grunn at følgende standardforbedring oppnås innen 2020:

- Strekninger som er listet opp i kapittel 4.6.1 bygges ut til 4 felt.
- På de øvrige deler av stamvegnettet gjennomføres sikkerhetsmessige forbedringer på alle delstrekninger hvor  $FSK_{uten\ tiltak}$  ligger over NSK. På disse delstrekningene gjennomføres tiltak slik at forventet framtidig skadekostnad ( $FSK_{med\ tiltak}$ ) bringes ned på et nivå lik 60 % av dagens NSK.

Med utgangspunkt i beregninger med verktøyene EFFEKT (første kulepunkt) og TSpot (andre kulepunkt) finner vi at en slik tilstandsforbedring vil medføre at vi får **140** færre drepte eller hardt skadde i 2020 (ref 42).

Imidlertid er det kun på 17,5 % av stamvegnettet at  $FSK_{uten\ tiltak}$  ligger over NSK. Om lag 60 % av de totale forventede skadekostnadene på stamvegnettet har vi der  $FSK_{uten\ tiltak}$  ligger under NSK. Også på disse vegstrekningene vil det bli gjennomført tiltak som gir bedre trafikksikkerhet. Dette vil særlig gjelde drift- og vedlikeholdstiltak og strekningsvise investeringer. Vi velger skjønnsmessig å forutsette at FSK i gjennomsnitt reduseres med 10 % der hvor  $FSK_{uten\ tiltak}$  er lavere enn NSK. For stamvegnettet gir dette et bidrag med om lag **30** færre drepte eller hardt skadde i 2020 (ref 42).

Til sammen innebærer tilstandsmålet at det i perioden 2007-2019 må gjennomføres tiltak på stamvegnettet som gir **170** (140 + 30) færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med en situasjon uten forbedringer. I kapitlene 4.6.1 og 4.6.3 - 4.6.5 er det gitt en omtale av aktuelle tiltak for å oppnå denne virkningen.

### *Øvrige riksveger*

I perioden 2002-2005 ble i gjennomsnitt om lag 450 personer drept eller hardt skadd pr år på det øvrige riksvegnettet. Dette utgjør 35 % av alle drepte eller hardt skadde på det offentlige vegnettet.

Vi velger samme hovedtilnæringsmåte for det øvrige riksvegnettet som for stamvegnettet. Imidlertid vil utbygging til fire felt sjelden være et aktuelt alternativ på dette vegnettet. Dette

betyr at vi for hele det øvrige riksvegnettet kan legge til grunn at det gjennomføres sikkerhetsmessige forbedringer på alle delstrekninger hvor FSK<sub>uten tiltak</sub> ligger over NSK. På disse delstrekningene gjennomføres tiltak slik at forventet framtidig skadekostnad (FSK<sub>med tiltak</sub>) bringes ned på et nivå lik 60 % av dagens NSK. I tillegg gjennomføres tiltak på strekninger der FSK<sub>uten tiltak</sub> ligger under NSK, og det legges til grunn at disse tiltakene skal være tilstrekkelig til at FSK i gjennomsnitt reduseres med 10 % på slike strekninger.

Med utgangspunkt i beregninger med TSpot finner vi at en slik tilstandsforbedring på det øvrige riksvegnettet vil medføre at vi får om lag **140** færre drepte eller hardt skadde i 2020, sammenliknet med en situasjon uten forbedringer (ref 42). I kapitlene 4.6.2 - 4.6.5 er det gitt en omtale av aktuelle tiltak for å oppnå denne virkningen.

### *Fylkesveger og kommunale veger*

I perioden 2002-2005 ble i gjennomsnitt om lag 385 personer drept eller hardt skadd pr år på fylkesveger og kommunale veger. Dette utgjør 31 % av alle drepte eller hardt skadde på det offentlige vegnettet.

PC-verktøyet TSpot er ikke utviklet til bruk på fylkesveger og kommunale veger, hvilket betyr at vi ikke har mulighet for å sette tilstandsmål på tilsvarende måte som for riksvegnettet. Vi velger derfor i stedet å fastsette et ambisjonsnivå direkte knyttet til hvor stor reduksjon i antall drepte eller hardt skadde som skal oppnås som følge av forbedret sikkerhetsmessig standard på fylkesveger og kommunale veger.

Vi har at:

- Mål for forbedret sikkerhetsmessig standard på stamvegnettet innebærer at det må gjennomføres fysiske tiltak som reduserer antall drepte eller hardt skadde på stamvegnettet med i underkant av 40 %.
- Mål for forbedret sikkerhetsmessig standard på det øvrige riksvegnettet innebærer at det må gjennomføres fysiske tiltak som reduserer antall drepte eller hardt skadde på det øvrige riksvegnettet med i overkant av 30 %.

Ulykkene på fylkesveger og kommunale veger skjer til dels svært spredt, og det er lite trolig at det vil bli gjennomført sikkerhetsmessige forbedringer på dette vegnettet som gir like stor prosentvis reduksjon i antall drepte eller hardt skadde som på riksvegnettet. Vi velger derfor å legge til grunn at det fram til 2020 skjer en sikkerhetsmessig forbedring på fylkesveger og kommunale veger som gir en reduksjon i antall drepte eller hardt skadde på disse vegene med om lag 10 % - dvs en tilstandsforbedring som gir om lag **40** færre drepte eller hardt skadde i 2020. I kapittel 4.6.5 er det gitt en omtale av aktuelle tiltak for å oppnå denne virkningen.

## **3.7 Oppsummering av tilstandsmål og virkninger**

Tabell 3.12 gir en oppsummering av tilstandsmålene for 2020 fra kapitlene 3.1 – 3.6, og viser i tillegg forventet reduksjon i antall drepte eller hardt skadde i 2020 dersom tilstandsmålene for 2020 (kolonne 3) nås sammenholdt med en tilstand beskrevet i nullsituasjonen for 2020 (kolonne 2). I kolonne 4 er virkningene oppgitt ut fra en forutsetning om at tilstandsmålene

oppnås enkeltvis (første ordens virkninger), uten at det er tatt hensyn til at enkelte ulykker påvirkes av flere tilstandsmål. Det er første ordens virkninger som er oppgitt i kapitlene 3.1 – 3.6. I kolonne 5 er det gjort en korreksjon for antatte dobbeltvirkninger.

Tabell 3.12 – Oppsummering av tilstandsmål og virkninger

	1 Forventet tilstand i 2007	2 Null- situasjonen i 2020	3 Tilstands- Mål for 2020	Red. ant. drepte eller hardt skadde dersom tilstands- målet oppnås sammen- liknet med nullsituasjonen	
				4 Første ordens virkninger	5 Korrigert for dobbelt- telling
Overholdelse av fartsgrenser (kapittel 3.1)					
Andel av kjøretøyene (lette og tunge biler) som overholder fartsgrensene (tabell 3.1)	53 %	53 %	75 %	53,7	42,2
Bruk av sikkerhetsutstyr (kapittel 3.2)					
Andel som bruker bilbelte innenfor tettbygd strøk (tabell 3.3)	85,4 %	92 %	95 %	4,0	3,1
Andel som bruker bilbelte utenfor tettbygd strøk (tabell 3.3)	92,3 %	95 %	97 %	25,4	20,0
Andel barn under 12 år som bruker sykkelhjelme (tabell 3.4)	62,9 %	62,9 %	90 %	0,6	0,5
Andel ungdom/voksne fra og med fylte 12 år som bruker sykkelhjelme (tabell 3.4)	31,8 %	31,8 %	75,0 %	3,1	2,4
Andel syklister som alltid eller som regel bruker lys foran når de sykler i mørket (tabell 3.4)	74 %	74 %	90 %	1,4	1,1
Andel voksne over 20 år som bruker reflekser på områder med vegbelysning (tabell 3.5)	16 %	16 %	70 %	17,7	14,0
Omfanget av kjøring som utføres av ruspåvirkede førere og av førere som er trøtte (kapittel 3.3)					
Andel av alle motorvognførere som politiet kontrollerer som blir siktet for kjøring i påvirket tilstand (tabell 3.6)	0,5 %	0,5 %	0,35 %	50,9	40,0
Andel bilførere som har sovnet bak rattet i løpet av de siste 12 månedene (tabell 3.7)	11,0 %	11,0 %	8,25 %	18,7	14,7
Andel førere av tunge kjøretøyer som overholder kjøre- og hviletidsbestemmelsene med hensyn til døgnhvile (tabell 3.8)	89 %	89 %	95 %	1,1	0,9
Andel førere av tunge kjøretøyer som overholder kjøre- og hviletidsbest. med hensyn til lengste daglige kjøretid (tabell 3.8)	94 %	94 %	97 %	3,0	2,4

Tabell 3.12 (forts) – Oppsummering av tilstandsmål og virkninger

	1	2	3	Red. ant. drepte eller hardt skadde dersom tilstandsmålet oppnås sammenliknet med nullsituasjonen	
	Forventet tilstand i 2007	Null-situasjonen i 2020	Tilstandsmål for 2020	4 Første ordens virkninger	5 Korrigert for dobbelttelling
<b>Kjøretøyparkens tilstand/kvalitet (kapittel 3.4)</b>					
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har elektronisk stabilitetskontroll (tabell 3.9)	19 %	88 %	95 %	12,2	9,4
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har ”forbedret” nakkeslengbeskyttelse (tabell 3.9)	4 %	50 %	75 %	13,2	10,4
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har bilbeltepåminnere	19 %	71 %	-	Virkningen av en eventuell økning utover null-situasjonen er lagt inn i beregningen for bilbeltebruk (jf. kapittel 3.2)	
Andel av trafikkarb. som foregår med biler som har oppnådd 4 eller 5 stjerner i EuroNCAP sine kollisjonstester (tabell 3.9)	36 %	72 %	90 %	31,4	24,7
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har ACC (tabell 3.9)	0 %	10 %	20 %	4,0	3,2
Andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har eCall (tabell 3.9)	0 %	0 %	76 %	4,8	3,8
Andel tunge kjøretøyer med godkjente bremses (tabell 3.10)	73 %	73 %	90 %	11,2	8,8
<b>Tilstandsmål knyttet til trafikantopplæringen (kapittel 3.5)</b>					
Trafikkopplæringen i barnehager og skoler	Ikke beskrevet	Ikke beskrevet	Bedres	Ikke beregnet	Ikke beregnet
(A) Andel av øvingstimene ved trafikkskole som tas i første halvdel av opplæringsperioden (B) Gjennomsnittlig antall timer øvelseskjøring før førerprøven (tabell 3.11)	(A) 10 % (B) 104 t.	(A) 10 % (B) 104 t.	(A) 40 % (B) 250 t.	27,8	21,9
<b>Sikkerhetsmessig standard på vegnettet (kapittel 3.6)</b>					
Sikkerhetsmessig standard på stamvegnettet	Dagens standard	Dagens standard	Se beskrivelse i kapittel 3,6	170,0	133,7
Sikkerhetsmessig standard på det øvrige riksvegnettet	Dagens standard	Dagens standard	Se beskrivelse i kapittel 3.6	140,0	110,1
Sikkerhetsmessig standard på fylkesveger og kommunale veger	Dagens standard	Dagens standard	Tilstand som gir 10 % reduksjon i drepte eller hardt skadde	40,0	31,5
<b>Sum</b>				<b>634,2</b>	<b>498,8</b>

Kolonne 5 i tabell 3.12 viser at dersom alle tilstandsmålene for 2020 nås samlet, vil dette gi 498 færre drepte eller hardt skadde sammenliknet med nullsituasjonen for 2020. Forventet antall drepte eller hardt skadde i 2020 blir da:

Forventet antall drepte eller hardt skadde i 2007 (fra kapittel 2.1)	1230
+ Endringer som følge av forventet trafikkvekst i perioden 2007 – 2019 (fra kapittel 2.2)	+ 164
+ Endringer som følge av trendframskriving av kjøretøyutviklingen (fra kapittel 2.2)	- 262
+ Endringer som følge av endret tilstand fra ”nullsituasjonen i 2020” (kolonne 2 i tabell 3.12) til oppnåelse av tilstandsmålene for 2020 (kolonne 3 i tabell 3.12)	- 499
= Forventet antall drepte eller hardt skadde i 2020 dersom tilstandsmålene for 2020 nås samlet	<u>633</u>

Oppstillingen viser at dersom alle tilstandsmålene nås samlet, vil vi fortsatt ha 633 drepte eller hardt skadde i 2020, mens en halvering i forhold til dagens situasjon tilsier at vi må ned i 615 drepte eller hardt skadde. Våre vurderinger er generelt beheftet med betydelig usikkerhet. Forskjellen mellom 633 og 615 er langt lavere enn de usikkerhetsmarginene vi opererer med. Vi kan derfor si at dersom alle tilstandsmålene nås samlet innen 2020 så vil dette i størrelsesorden være tilstrekkelig til å halvere dagens antall drepte eller hardt skadde.



## 4. Nødvendige tiltak for å nå tilstandsmålene

I kapittel 3 har vi vist tilstandsmål for 2020 som, dersom de nås samlet, forventes å medføre at vi i størrelsesorden oppnår en halvering av antall drepte eller hardt skadde. I kapitlene 4.1 – 4.4, 4.5.1, 4.5.2 og 4.6 har vi tatt for oss det enkelte tilstandsmålet, og gitt en omtale av hvilke tiltak som er nødvendig for å nå målet.

Vår intensjon har vært at tilstandsmålene til sammen skal dekke de viktigste tilstandene som påvirker trafikksikkerheten. Vi har imidlertid ikke funnet noe tilstandsmål som gir et fullgodt bilde av hvordan kvaliteten på førerne endrer seg. I kapittel 4.5.3 er det gitt en omtale av tiltak for bedre førerkvalitet uten at disse er knyttet opp mot bestemte tilstandsmål.

Kapittel 4.7 omhandler ulike grep som mer indirekte vil føre til at vi får færre drepte eller hardt skadde, gjennom å bidra til å sikre god kvalitet og høy prioritering av trafikksikkerhetsarbeidet og bidra til å øke bevisstheten om viktigheten av en riktig atferd i trafikken. Dette er grep som påvirker trafikksikkerheten generelt og som ikke kan knyttes til bestemte tilstandsmål.

Beregnete virkninger av tiltakene er oppgitt i den grad det finnes faglig grunnlag for det. Andre tiltak er kun gitt en verbal omtale. Virkninger uthevet med fet skrift er brukt som utgangspunkt for utregning av summen av beregnede virkninger som er oppgitt i oppsummeringen til det enkelte underkapitlet. Virkningsberegningene er basert på beste tilgjengelige kunnskap. Likevel er det viktig å presisere at det generelt vil være betydelig usikkerhet knyttet til beregningene. Forventet reduksjon i antall drepte eller hardt skadde angir i størrelsesorden hva som kan forventes, og er ikke resultatet av eksakt viten.

De oppgitte virkningene i dette kapitlet er alle første ordens virkninger, det vil si forventede virkninger dersom det omtalte tiltaket settes inn alene, uten påvirkning fra andre tiltak. Vi har sammenliknet første ordens virkninger av å nå det enkelte tilstandsmålet med summen av første ordens virkninger knyttet til de tiltakene som bidrar til at det aktuelle tilstandsmålet nås. Differansen angir hvor mye tiltak som det ikke er beregnet virkninger av må bidra for at tilstandsmålet skal nås. Dersom vi skal regne oss fram til et forventet antall drepte eller hardt skadde i 2020 må virkningene av tiltakene korrigeres for dobbelttelling (jf. slik det er gjort i tabell 3.12 for tilstandsmålene). Forskjellen mellom første ordens virkninger og virkninger korrigert for dobbelttelling er noe større når vi regner på tiltaksnivå enn når vi regner på tilstander. Forskjellen er likevel ikke større enn at det gir mening å sammenlikne summen av første ordens virkninger av tiltak knyttet til et bestemt tilstandsmål med første ordens virkning av å nå det aktuelle tilstandsmålet.

## 4.1 Tiltak for å oppnå økt overholdelse av fartsgrensene

### *Tilstandsmål (jf. kapittel 3.1)*

Det må gjennomføres tiltak som fører til at andelen av kjøretøyene (lette og tunge biler) som overholder fartsgrensene skal øke fra 53 % (forventet situasjon i 2007 = nullsituasjonen i 2020) til 75 % (tilstandsmål for 2020).

### ***Fartskontroller***

Politikontroller er et effektivt virkemiddel for å oppnå en reduksjon i antall fartsovertredelser. I 2005 stanset politiet om lag 75 000 bilister for å ha kjørt for fort, og om lag 5 400 førerkort ble beslaglagt<sup>13</sup>.

Økt omfang av politiets fartskontroller vil gi god samfunnsøkonomisk lønnsomhet. En doubling av dagens innsats vil for eksempel gi nettonytte/kostnad lik 1,0 (ref 18)<sup>14</sup>.

Det er beregnet at (ref 18):

- Dersom ressursbruken til fartskontroller dobles fram til 2019, så vil dette gi **19** færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med en videreføring av dagens omfang.
- Dersom ressursbruken til fartskontroller tredobles fram til 2019, så vil dette gi 29 færre drepte eller hardt skadde i 2020.
- Dersom ressursbruken til fartskontroller tidobles fram til 2019, så vil dette gi 54 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

Oppstillingen over (sammenholdt med virkningsberegningen i kapittel 3.1) viser at tilstandsmålet for overholdelse av fartsgrenser kan nås ved hjelp av politiets fartskontroller alene, men at dette vil kreve en tidobling av dagens innsatsnivå. En slik innsatsøkning vil imidlertid være klart samfunnsøkonomisk ulønnsomt, og vi anser dette for å være urealistisk. Selv en fordobling av politiets fartskontroller er å anse for å være svært optimistisk. Imidlertid er det lite trolig at tilstandsmålet for overholdelse av fartsgrensene kan nås uten en svært markant økning av politiets fartskontroller.

### ***Politiets målrettede kontrollinnsats for å stoppe aggressiv og farlig atferd i trafikken***

I ”Strategiplan for politiets trafikkjeneste 2004-2007” (ref 47) er det vektlagt at politiets trafikkjeneste i større omfang enn tidligere skal prioritere kjøreatferd som virker skremmende eller truende på andre trafikanter, og som går på bekostning av deres sikkerhet og/eller framkommelighet. Eksempler på slik atferd er korte tidsluker til forankjørende, brudd på vikepliktsbestemmelsene, ulovlig forbikjøring, kjøring mot rødt lys og høy fart.

Økt bruk av sivile kjøretøy vil være et viktig virkemiddel i politiets arbeid for å stoppe de som utøver en aggressiv og farlig atferd i trafikken. Dette er blant annet viktig for å luke ut førere som kjører i ekstremt høye hastigheter, men som er vanskelig å fange opp i ordinære

<sup>13</sup> Tallene omfatter ikke førere som har kjørt for fort forbi ATK-bokser.

<sup>14</sup> Grensa for samfunnsøkonomisk lønnsomhet går ved nettonytte/kostnad = 0

stasjonære kontroller. Økt innsats til slikt arbeid vil gi virkninger som kommer i tillegg til det som er beregnet under omtalen av fartskontroller.

### *Automatisk trafikkontroll (ATK)*

TØI har gjennomført en større undersøkelse av ATKs effekt på kjørefarten (ref 9). Gjennomsnittlig fartsreduksjon ved fotoboksene var henholdsvis 6 % på strekninger med fartsgrense 90 km/t og 8 % på strekninger med fartsgrense 70 km/t og 80 km/t. Kjørefart ble også redusert mellom fotoboksene, henholdsvis med 1 % på strekninger med fartsgrense 90 km/t og 2,5 % på strekninger med fartsgrense 80 km/t.

Tallet på ATK-punkter har økt kraftig siden starten på slutten av 80-tallet, og i dag finnes ATK-punkter i alle fylker. Pr 1. januar 2006 var det totalt etablert ca 330 faste ATK-punkter i Norge. I 2005 ble det i disse punktene tatt 207 400 bilder av førere som kjørte for fort, og det ble utstedt 121 900 forenklete forelegg.

Med dagens ulykkesbilde og med gjeldende kriterier for hvor det kan etableres ATK, synes det som om potensialet for antall ATK-punkter ligger på rundt 400. Vi velger derfor å legge til grunn at antall fotobokser økes fra dagens 330 til 400 innen 2020.

Videre forutsetter vi at det skal være digitalt fotoutstyr i alle ATK-punkter (gamle og nye). Med digitale kameraer og automatisk overføring av bilder vil det være mulig å styre bruken av kameraene direkte inn mot de perioder da ulykkesrisikoen er høyest. Digitaliseringen gir mulighet for å effektivisere driften av systemet og redusere kostnadene.

Det er beregnet at etablering av 70 nye ATK-punkter vil kreve en investering på rundt 38 mill kr. I tillegg kommer en investering på 110 mill kr knyttet til utskifting til digitale kameraer. Statens vegvesens årlige driftskostnader forventes å øke med om lag 9 mill kr, medregnet en effektivisering av driften på grunn av en viss sentralisering og overgang til digitale kameraer. Politiets kostnader er ikke beregnet, men vil øke med økende samlet brukstid for ATK-punktene.

Det er gjort en beregning som viser at dersom vi øker antall ATK-punkter fra 330 til 400 og det samtidig settes opp digitalt utstyr i alle punktene, så vil dette kunne gi en årlig reduksjon med om lag 5 drepte eller hardt skadde sammenliknet med en videreføring av dagens nivå (ref 40).

I forbindelse med det nasjonale demonstrasjonsprosjektet for nullvisjonen på Lillehammer er det gjennomført et prøveprosjekt hvor ATK benyttes til gjennomsnittsmålinger av fart (streknings-ATK). Det er forventet at en slik løsning vil øke effekten av ATK ytterligere ved å sørge for at farten blir jevnt lavere på hele strekningen. Streknings-ATK er kun egnet på strekninger med lite eller ingen på- og avkjøring. En faglig skjønnsmessig vurdering basert på kunnskap om hvor dagens ATK-punkter er plassert viser at streknings-ATK kan være egnet på om lag 20 % av alle strekninger med ATK-punkter. Det er beregnet at etablering av streknings-ATK i et slikt omfang vil kunne gi i overkant av 4 færre drepte eller hardt skadde (ref 18). Dette kommer i tillegg til reduksjonen som følge av digitalisering og økt omfang (jf. foregående avsnitt).

### ***Automatisk fartstilpasning (ISA)***

Automatisk fartstilpasning, ISA (Intelligent Speed Adaptation) er et system som skal hjelpe føreren til å holde fartsgrensene. Fartsgrensedata sammenholdt med GPS-stedfesting av kjøretøyet gjør gjeldende fartsgrense tilgjengelig i kjøretøyet. På noen års sikt kan man tenke seg etablert et system der oppdatering av fartsgrenser kan finne sted gjennom nedlasting av nye fartsgrensedata ved passering av baser/antennar langs vegen. Dette gir et dynamisk system, der fartsgrensene kan endres med få minutters intervaller, for eksempel som et resultat av vegarbeid eller en ulykke. Det er beregnet at dersom ISA fører til tilmærmet 100 % overholdelse av fartsgrensene for biler med slikt utstyr, så vil dette gi en nytte på rundt det dobbelte av kostnaden (ref 18).

ISA kan i prinsippet ha tre ulike virkemåter:

- Et informativt system der bilføreren får et visuelt eller auditivt signal når han/hun kjører for fort.
- Et assisterende system der bilen vil "forsøke" å tilpasse seg fartsgrensen. Dette kan f.eks gjøres ved at det gis et mottrykk i gasspedalen når fartsgrensen overskrides.
- Et tvunget system som gjør det umulig å kjøre raskere enn fartsgrensen.

Det er de to første virkemåtene som antas å være mest aktuelle i Norge.

Det er umulig å si om, og eventuelt når, bilprodusenter vil levere nye biler med ISA. Dette avhenger blant annet av hvilke krav som blir stilt gjennom EU. Imidlertid vil det være mulig å ettermontere ISA på dagens bilpark.

I Statens vegvesens ITS-strategi (ref 35) er det satt som mål at det innen 2009 skal være installert ISA i alle kjøretøyer som eies eller leases av Statens vegvesen. Innen 2019 skal dynamisk ISA være tilgjengelig og ISA skal være montert i alle kjøretøyer som leverer varer og tjenester til Statens vegvesen.

I en trafiksikkerhetsstrategi der målet er en halvering av antall drepte eller hardt skadde vil det være naturlig å se på muligheten av et mer ambisiøst mål for utbredelse av ISA enn det som er lagt til grunn i ITS-strategien. Dette kan f.eks være at det innen 2020 skal være montert ISA i alle kjøretøyer som eies eller leases av det offentlige, og i kjøretøyer som leverer varer og tjenester til offentlig virksomhet. Det bør videre være realistisk å tenke seg at ISA i 2020 har en begynnende utbredelse blant kjøretøyer i privat eie.

Det er beregnet at dersom 10 % av alle kjøretøyer har montert ISA innen 2020, så vil dette gi **18** færre drepte eller hardt skadde pr år (ref 18). I en situasjon med ISA i 100 % av kjøretøyene vil vi ha 175 færre drepte eller hardt skadde pr år.

### ***Belønning for førere som overholder fartsgrensene***

Det kan tenkes gjennomført ulike former for belønningsordninger for dem som overholder fartsgrensene, knyttet opp mot frivillig bruk av ISA eller atferdsregistrator.

I Sverige er det gjennomført et forsøk der førere med ISA montert i bilen fikk et tilbud om frivillig å delta i et forsøk der overholdelse av fartsgrensen ble belønnet med en økonomisk

utbetaling. Forsøket viste at en maksimal bonus på kr 250 pr måned var tilstrekkelig til å redusere fartsovertredelsene med 50 %. TØI har med utgangspunkt i det svenske forsøket gjort en grov beregning som tyder på at et slikt belønningssystem kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt i Norge (ref 5).

I Norge pågår et tilsvarende forsøk på Karmøy, der belønningen for å overholde fartsgrensene er koblet mot forsikringen.

### ***Informasjon/kampanjer***

Det er allment godtatt i befolkningen at det ikke er akseptabelt å kjøre i beruset tilstand, både av hensyn til egen sikkerhet og av hensyn til medtrafikanterens sikkerhet. En tilsvarende forståelse mangler når det gjelder overholdelse av fartsgrensene. Det er derfor viktig at Statens vegvesen, Politiet og Trygg Trafikk prioriterer arbeidet med å informere om hvilke kriterier som ligger til grunn for fastsettelse av fartsgrensene og om mulige ulykkeskonsekvenser av å ikke overholde gjeldende fartsgrensene. Bedre kunnskap om dette skal bidra til at fartsgrensene respekteres i større grad og at senkede fartsgrensene og andre fartsdempende tiltak blir mer akseptert blant trafikantene.

Overholdelse av fartsgrensene vil kunne være et aktuelt tema for framtidige trafikksikkerhetskampanjer, men dersom slike kampanjer skal gi ønskede resultater må de gjennomføres på en måte som gjør at de støtter opp under politiets fartskontroller. En markant økning av politiets fartskontroller (jf. omtale av fartskontroller over) vil være nødvendig for at eventuelle fartskampanjer skal få full effekt. Tunge kjøretøyer som overskrider lovlig kjørefart utgjør en særlig risiko og bør derfor vies spesiell oppmerksomhet.

### ***Fartsvisningstavler***

Forsøk viser at fartsvisningstavler vanligvis fører til lavere fart. Som et gjennomsnitt kan man regne med at farten reduseres med 5 km/t på en strekning av omtrent 200 meter før tavlen og 100 meter etter tavlen. Dersom farten på forhånd er 80 km/t gir dette en reduksjon i antall drepte eller hardt skadde med 19 % over en 300 meter lang strekning. Virkningen vil selvsagt avhenge av trafikkmengde, fartsnivå og ulykkesituasjonen før tiltaket. Det er gjort en grov vurdering som tilsier at det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt å sette opp om lag 550 nye fartsvisningstavler, og at dette kan forventes å gi 4 færre drepte eller hardt skadde i et enkeltår (ref 18).

### ***Dynamiske fartsgrensene***

Dynamiske fartsgrensene innebærer at høyeste tillatte fart på en vegstrekning ikke er konstant, men tilpasses de til en hver tid rådende forhold i vegnettet. Det forventes at dynamiske fartsgrensene vil bidra til bedre trafikksikkerhet ved at tillatt kjørefart reduseres ved spesielt vanskelige kjøreforhold, og gjennom å bidra til en generelt økt respekt for fartsgrensene. Dynamiske fartsgrensene vil også virke positivt som miljø- og framkommelighetstiltak.

Det pågår konkret planlegging av et system for å ta i bruk dynamiske fartsgrensene på E18 i Nordre Vestfold. I Statens vegvesens ITS-strategi (ref 35) er det lagt til grunn at det innen

2019 skal være bygd ut et system for dynamiske fartsgrenser på alle motorvegstreknings og på andre viktige hovedvegstreknings. En naturlig angrepsmåte vil være å gjennomgå hele stamvegnettet, og lage en plan for etablering av dynamiske fartsgrenser på streknings som egner seg for dette.

### ***Fartsdempende tiltak i byer og tettsteder***

Gjeldende kriterier for fartsgrenser i byer og tettsteder ble fastsatt av Vegdirektoratet i 2005 (ref 27). Kriteriene innebærer økt bruk av 30 km/t og 40 km/t som fartsgrense, og ventes å bidra til redusert antall drepte eller hardt skadde fotgjengere og syklistene. Redusert fartsgrense fra 50 km/t til 30 eller 40 km/t vil også bidra til at det blir betydelig mer attraktivt å sykle.

Statens vegvesens regioner skal i løpet av 2007 ha fullført en gjennomgang av riks- og fylkesvegene i byer og tettsteder, med sikte på å finne fram til streknings som skal gis endret fartsgrense i henhold til fartsgrensekriteriene. Behovet for lavere fartsgrenser er likevel størst på det kommunale vegnettet. Det må tas initiativ overfor den enkelte kommune med sikte på å foreta en gjennomgang også av det kommunale vegnettet.

Lokalt kan lavere fart i byer og tettsteder oppnås ved hjelp av fysiske tiltak, som humper, innsnevring, miljøgater, rundkjøringer m.m. (ref 23).

### **Oppsummering – Kan tilstandsmålet for overholdelse av fartsgrenser nås?**

I avsnittene over omhandles flere tiltak hvor vi har et faglig grunnlag for å gjennomføre virkningsberegninger. Dersom vi for disse tiltakene velger et ambisjonsnivå for 2020 der:

- politiets innsats til fartskontroller er dobbelt så høyt som i dag
- antall ATK-punkter økes fra 330 til 400 og samtlige ATK-bokser får digitalt utstyr
- det er etablert streknings-ATK på 20 % av alle streknings med ATK-punkter
- biler som har montert ISA står for 10 % av det samlede trafikkarbeidet
- det er satt opp 550 nye fartsvisningstavler

får vi en samlet reduksjon med **50** drepte eller hardt skadde i 2020. Til sammenlikning vil 75 % overholdelse av fartsgrensene gi **54** færre drepte eller hardt skadde (jf. kapittel 3.1). Vi må med andre ord supplere med ytterligere tiltak som til sammen gir 4 færre drepte eller hardt skadde for å nå tilstandsmålet.

I tillegg til tiltakene som det er beregnet virkninger av, vil også følgende tiltak bidra til økt overholdelse av fartsgrensene og/eller mer trafikksikker fartstilpasning:

- Økt satsing på å luke ut førere som opptrer aggressivt og farlig i trafikkbildet.
- Ulike former for belønningsordninger for de som overholder fartsgrensene.
- Informasjon/kampanjer som fokuserer på viktigheten av å overholde fartsgrensene. Tunge kjøretøyer som overskrider lovlig kjørefart utgjør en særlig risiko og bør vies spesiell oppmerksomhet.
- Bruk av dynamiske fartsgrenser på motorveger og andre viktige hovedveger.
- Fartsgrenser i samsvar med gjeldende fartsgrensekriterier innenfor tettbygd strøk på alle riksveger, fylkesveger og kommunale veger.

- Fysiske tiltak som humper, innsnevring, miljøgater, rundkjøringer m.m.

Vår konklusjon er at tilstandsmålet for overholdelse av fartsgrenser bør være godt oppnåelig, men det forutsetter en kraftig opptrapping av politiets kontrollaktivitet og at det i tillegg gjennomføres et målrettet arbeid for å tilrettelegge for at ISA kan tas i bruk. Statens vegvesen vil ha en svært sentral rolle i dette arbeidet. Også andre tiltak er nødvendig. Spesielt må det arbeides for å få til en holdningsendring i befolkningen, med økt aksept for at det er viktig å respektere fartsgrensene.

## 4.2 Tiltak for å oppnå økt bruk av sikkerhetsutstyr

### 4.2.1 Tiltak for å nå tilstandsmål for økt bilbeltebruk

#### Tilstandsmål (jf. kapittel 3.2)

Det må gjennomføres tiltak som fører til at:

- Andel som bruker bilbelte innenfor tettbygd strøk øker fra 92 % (nullsituasjonen i 2020) til 95 % (tilstandsmål for 2020).
- Andel som bruker bilbelte utenfor tettbygd strøk øker fra 95 % (nullsituasjonen i 2020) til 97 % (tilstandsmål for 2020).

Det bemerkes at nullsituasjonen for 2020 ligger betydelig over dagens bilbeltebruk. Dette skyldes at det i nullsituasjonen er lagt inn en forutsetning om at en økende andel av bilparken vil få bilbeltepåminnere (jf. kapittel 2.2).

### ***Bilbeltekontroller***

Bruk av bilbelte kontrolleres både av Statens vegvesen og av politiet. I 2006 ila Statens vegvesen 26 500 gebyrer for manglende bilbeltebruk, mens politiet ila 31 100 gebyrer for dette. Nedenfor har vi sett på en opptrapping av innsatsen til bilbeltekontroller i 2 trinn. Det første trinnet gjelder kun Statens vegvesen, som forutsettes å gjennomføre en opptrapping i samsvar med handlingsprogrammet for 2006-2009. I trinn II er det sett på virkninger av en videre opptrapping utover det som er forutsatt i Statens vegvesens handlingsprogram. Denne opptrappingen kan gjennomføres av politiet eller Statens vegvesen alene, eller ved å øke innsatsen hos begge aktører.

Det er viktig å fokusere på å heve kvaliteten på bilbeltekontrollene, slik at trafikksikkerhetsgevinsten pr brukt krone blir størst mulig. Dette kan innebære at bilbeltekontrollene må utføres på steder og til tider der gjennomsnittlig ressursbruk pr kontroll er høyere enn i dag. Ressursbruk vil derfor være et bedre mål for innsatsen enn antall utførte kontroller.

#### Trinn 1

Opplysninger i Statens vegvesens handlingsprogram for 2006-2009 gir grunn til å anta at etaten må bruke om lag 30 mill kr pr år til bilbeltekontroller dersom dagens bilbeltebruk skal opprettholdes – forutsatt at alle andre forhold som påvirker bilbeltebruken holdes uendret, deriblant også politiets kontrollaktivitet. Statens vegvesens innsats til bilbeltekontroller i 2006

lå betydelig lavere enn dette. En videreføring av ressursbruken til bilbeltekontroller i 2006 vil derfor på sikt bidra til redusert bilbeltebruk og dermed til flere drepte eller hardt skadde. Det er beregnet at en opptrapping av ressursinnsatsen til bilbeltekontroller til 54 mill kr pr år, slik som forutsatt i handlingsprogrammet, vil gi **13** færre drepte eller hardt skadde pr år (ref 18).

## Trinn II

Vi velger her å forutsette at ambisjonsnivået i Statens vegvesens handlingsprogram fram til 2009 følges. I TØI-rapport 851/2006 Effektkatalog for trafikksikkerhetstiltak (ref 17) er det vist at økt omfang av bilbeltekontroller vil gi svært god samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Det er f.eks beregnet at økt ressursbruk med rundt 90 mill kr pr år (utover dagens innsatsnivå) vil gi en netto nytte/kostnad på rundt 5. Dette viser klart at en videre opptrapping av ressursbruken til bilbeltekontroller i perioden 2010-2019 bør være en naturlig del av en strategi for å nå tilstandsmålene for bilbeltebruk i 2020. Det er beregnet at (ref 18):

- Dersom ressursbruken til bilbeltekontroller trappes opp i perioden 2010-2019, slik at nivået i 2019 ligger 30 mill kr høyere enn det som er lagt til grunn i trinn I, så vil dette gi **9** færre drepte eller hardt skadde i 2020.
- Dersom ressursbruken til bilbeltekontroller trappes opp i perioden 2010-2019, slik at nivået i 2019 ligger 60 mill kr høyere enn det som er lagt til grunn i trinn I, så vil dette gi **17** færre drepte eller hardt skadde i 2020.
- Dersom ressursbruken til bilbeltekontroller trappes opp i perioden 2010-2019, slik at nivået i 2020 ligger 120 mill kr høyere enn det som er lagt til grunn i trinn I, så vil dette gi **25** færre drepte eller hardt skadde i 2020.

Disse virkningene kommer i tillegg til virkningene av den forutsatte økningen i trinn I. Dersom hele opptrappingen i trinn II tas av Statens vegvesen, vil den minst ambisiøse satsingen (første strekpunkt) medføre et behov for 84 mill kr til bilbeltekontroller, hvilket er nesten en tredobling av det som er nødvendig innsats for å opprettholde dagens bilbeltebruk. Det er sannsynligvis mer realistisk at opptrappingen i trinn II deles mellom politiet og Statens vegvesen.

### ***Strengere krav til hvem som kan få fritak fra bruk av bilbelte***

I dagens forskrift er drosjesjåfører i tjeneste, personer med gyldig legeerklæring og personer som med korte mellomrom må forlate bilen i forbindelse med postombæring, renovasjon og lignende fritatt fra å bruke bilbelte. Dersom tilstandsmålene for bilbeltebruk skal nås, vil det være nødvendig å redusere muligheten for fritak. Det viktigste bidraget vil være å påby drosjesjåfører å bruke bilbelte. I tillegg er det nødvendig å arbeide for å redusere legenes muligheter for å gi fritak av medisinske årsaker, og eventuelle fritak bør være tidsbegrenset. I dag finnes spesialutstyr som kan brukes av de fleste som har spesielle plager ved bruk av vanlig bilbelte.

### ***Tiltak for å øke andelen biler med bilbeltepåminnere***

I nullsituasjonen for 2020 har vi lagt til grunn at en ren trendframskriving vil føre til at andelen av trafikkarbeidet som utføres med biler som har bilbeltepåminnere øker fra 19 % i



dag til 71 % i 2020. Dette fører til at vi uten å måtte øke omfanget av bilbeltekontroller eller igangsette nye tiltak vil få økt bilbeltebruk til 92 % innenfor tettbygd strøk og til 95 % utenfor tettbygd strøk i 2020. Dersom vi aktivt gjennomfører tiltak som bidrar til økt utbredelse av bilbeltepåminnere vil dette bidra til økt bilbeltebruk utover det som er lagt til grunn i nullsituasjonen.

I Statens vegvesens trafikksikkerhetspolicy for tjenestereiser (ref 30) er det satt krav om at det skal være bilbeltepåminnere i alle etatens biler og i biler som leies eller leases av etaten. Tilsvarende krav bør søkes innført i alle offentlige etater og for biler som leverer varer og tjenester til offentlig virksomhet.

I Statens vegvesens ITS-strategi (ref 35) er det lagt til grunn at det skal arbeides for at det blir stilt krav om at alle norskregistrerte kjøretøy skal ha bilbeltepåminner, enten integrert fra fabrikken eller ettermontert. Dette forutsetter at det utvikles en ettermonterbar bilbeltepåminner, samt at det avklares at et slikt særnorsk krav kan settes uten å være i strid med EØS-avtalen.

### ***Prikkbelastning for manglende bruk av bilbelte***

Manglende bruk av bilbelte inngår ikke i dag blant de forseelser som kvalifiserer til prikkbelastning. Ved en ny gjennomgang av kriteriene for prikkbelastning bør en utvidelse til også å gjelde bilbelte vurderes. For enkelte vil muligheten for prikkbelastning gi en nødvendig motivasjon for å bruke bilbelte.

Innenfor dagens regelverk kan det ikke gis prikkbelastning for forseelser som gebyrlegges (f.eks manglende bilbeltebruk). Samtidig er Statens vegvesens myndighet begrenset til å ilegge gebyr. Prikkbelastning ved manglende bilbeltebruk kan for eksempel løses ved at:

- Reglene endres slik at også forseelser som kun kvalifiserer til gebyr kan prikkbelastes.
- Statens vegvesen gis myndighet til å ilegge forenklete forelegg.

### ***Økte gebyrsatser for manglende bruk av bilbelte***

Dagens gebyrsatser for manglende bruk av bilbelte (kr 750) er lave sammenliknet med mange andre forseelser i trafikken, og vil for de fleste ikke være noen motivasjon for å begynne å bruke bilbelte. Det bør vurderes en kraftig økning av gebyrsatsene, noe som også vil gi et klart signal til trafikantene om at manglende bruk av bilbelte sees på som en alvorlig forseelse. En opptrapping av gebyrsatsene vil være særlig effektivt dersom det gjøres i kombinasjon med en kraftig opptrapping av omfanget av bilbeltekontroller.

### ***Informasjon, kampanjer og opplæring knyttet til bilbeltebruk***

De senere årene har Statens vegvesen brukt 7 – 10 mill kr pr år på en sentralt koordinert kampanje rettet mot økt bruk av bilbelte. Ressursene er hovedsakelig brukt på boards, informasjon gjennom mediene og på tiltak som involverer målgruppa direkte (jf. konkurranse om beste filmidé i 2007). I noen grad har det også vært gjennomført kampanjer i kombinasjon med intensivert kontrollvirksomhet.

Bilbelte vil være et aktuelt kampanjetema også for kommende år. Vi har ikke grunnlag for å si noe generelt om effekten av bilbeltekampanjer, men det er utført beregninger som viser at små tilstandsendringer kan forsvare bruk av relativt store summer til bilbeltekampanjer (ref 19). Dersom vi som et eksempel bruker 20 mill kr til bilbeltekampanjer i 2007, vil dette være et samfunnsøkonomisk lønnsomt tiltak dersom det gir en økning i bilbeltebruken i Norge med mer enn 0,1 prosentpoeng (f.eks fra 90,0 % til 90,1 %) fra 2007 til 2008, gitt at tilstandsendringen varer i minst ett år før den går tilbake til 2007-nivå. En endring på 0,1 prosentpoeng er langt mindre enn det vi klarer å måle. En betydelig satsing på bilbeltekampanjer kan med andre ord være klart samfunnsøkonomisk lønnsomt, selv om vi i en evaluering ikke klarer å måle virkningen i form av en registrerbar endring i bilbeltebruk.

Sjansene for å oppnå økt bilbeltebruk øker dersom kampanjen støttes opp av øvrige satsinger. Dette kan f.eks være en kraftig opptrapping av ressursinnsatsen til bilbeltekontroller (jf. omtale av bilbeltekontroller over).

Den nye læreplanen for grunnskolen (kunnskapsløftet) har tatt inn trafikkisikkerhet som forpliktende tema med klare kompetansemål. Etter 10. klassetrinn skal elevene kunne gjøre rede for hvordan trafikkisikkerhetsutstyr hindrer og minsker skader ved uhell og ulykker. Ved at eleven gis en grunnleggende forståelse av fysiske lover ved en kollisjon, vil han/hun bedre forstå nødvendigheten av å bruke bilbelte. Dersom skoleverket klarer å gjennomføre det som er intensjonen bak kompetansemålet etter 10. klasse bør det kunne bidra positivt til økt bilbeltebruk blant ungdom.

### ***Sikring av barn i bil***

I perioden 2002-2004 ble det gjennomført en utstrakt informasjons- og kontrollvirksomhet vedrørende sikring av barn i bil i seks østlandsfylker. Registreringer ved avslutning av prosjektet viste at 5 % av alle passasjerer i alderen 0-16 år var usikret, mens hele 13 % var feilsikret (ref 10). Undersøkelsen viser at vi har en betydelig utfordring knyttet til feil montering av barneseter.

Det er utarbeidet et informasjonshefte om "Sikring av barn i bil" (ref 46) som klargjør dagens regelverk og gir nyttige tips om riktig sikring. Det er viktig at det etableres rutiner som sikrer at nødvendig informasjon blir gitt til alle foreldre med små barn. Viktige arenaer for å gi informasjon vil være barselavdelinger på sykehus, helsestasjoner, foreldreveiledning i forbindelse med Barnas Trafikkklubb og ved gjennomføring av kontroller. Produsentene må påvirkes til å utvikle lett monterbare barneseter, og betjeningen i butikker som selger barneseter må gis nødvendig opplæring slik at de er i stand til å gi korrekt og tilstrekkelig grundig veiledning. I tillegg til løpende informasjonsarbeid vil det være behov for målrettede kampanjer med blant annet bruk av mediene.

### **Oppsummering – Kan tilstandsmålene for økt bilbeltebruk nås?**

Av tiltakene nevnt over er det kun utført virkningsberegninger for økt ressursbruk til bilbeltekontroller. Dersom Statens vegvesen først øker ressursbruken til nivået som var forutsatt for 2009 i etatens handlingsprogram, og Statens vegvesen og/eller politiet deretter øker innsatsen med ytterligere 30 mill kr pr år, så vil dette gi **22** (13 + 9) færre drepte eller hardt skadde i

2020 sammenliknet med en situasjon der dagens ressursbruk videreføres. Til sammenlikning vil en endret bilbeltebruk fra forventet nivå i nullsituasjonen for 2020 til et nivå der tilstandsmålene for 2020 er nådd gi **29** færre drepte eller hardt skadde. Med andre ord må vi supplere med ytterligere tiltak som til sammen gir 7 færre drepte eller hardt skadde for å nå tilstandsmålene.

I tillegg til å øke ressursinnsatsen til Statens vegvesens bilbeltekontroller, vil også følgende tiltak bidra til økt bilbeltebruk utover det som er forutsatt i nullsituasjonen for 2020:

- Innføre påbud for drosjesjåfører å bruke bilbelte.
- Ytterligere redusere legenes muligheter for å gi fritak fra påbud om bruk av bilbelte.
- Innføre tiltak som aktivt bidrar til å framskynde en prosess med økt utbredelse av bilbeltepåminnere (utbredelse utover det som ligger i nullsituasjonen). (Det kan f.eks settes krav om at alle biler som eies, leies eller leases av offentlige virksomheter og alle biler som leverer varer og tjenester til offentlige virksomheter skal ha bilbeltepåminnere.)
- Innføre prikkbelastning for manglende bruk av bilbelte.
- Øke gebyrsatsene for manglende bruk av bilbelte.
- Kampanjer for økt bruk av bilbelte.
- Øke kunnskapen blant ungdom om hvordan bruk av bilbelte hindrer og minsker skader ved ulykker (jf. kompetansemål etter 10. klassetrinn i grunnskolen).
- Gjennomføre løpende informasjon og kampanjer for riktig sikring av barn i bil.

Vi tror at tilstandsmålene for bruk av bilbelte vil være oppnåelige, selv om det blir krevende når målet for bilbeltebruk utenfor tettbygd strøk ligger nært opp mot 100 %. Vi er imidlertid helt avhengig av både å ha en kraftig økning i ressursinnsatsen til bilbeltekontroller, en økt utbredelse av bilbeltepåminnere utover det som ligger i nullsituasjonen og en fortsatt stor innsats til bilbeltekampanjer.

#### **4.2.2 Tiltak for å nå tilstandsmål for bruk av sykkelhjelme og synlighet blant syklister**

##### *Tilstandsmål (jf. kapittel 3.2)*

Det må gjennomføres tiltak som fører til at:

- Andel barn under 12 år som bruker sykkelhjelme øker fra 62,9 % (forventet situasjon i 2007 = nullsituasjonen i 2020) til 90 % (tilstandsmål for 2020).
- Andel ungdom og voksne fra og med fylte 12 år som bruker sykkelhjelme øker fra 31,8 % (forventet situasjon i 2007 = nullsituasjonen i 2020) til 75 % (tilstandsmål for 2020).
- Andel syklister som alltid eller som regel bruker lys foran når de sykler i mørket øker fra 74 % (forventet situasjon i 2007 = nullsituasjonen i 2020) til 90 % (tilstandsmål for 2020).

##### ***”Frivillige tiltak” for å oppnå økt bruk av sykkelhjelme***

Statens vegvesen vil i 2007 gjennomføre en informasjonskampanje med sikte på å få flere til å bruke sykkelhjelme. Kampanjen vil bli kjørt i samarbeid med sportsforhandlere, Tour of Norway og sykle til jobben – aksjonen. Dette er i første omgang tenkt som en ett-årig kampanje. Dersom vi skal oppnå en markant og langsiktig positiv effekt av en slik kampanje bør den trolig pågå over flere år.

En annen måte å få økt fokus på bruk av sykkelhjelm er å gi tilbud om inngåelse av hjelmkontrakter, der syklister gis tilbud om å kjøpe en sykkelhjelm til en svært gunstig pris mot at de skriver under på kontrakt om at de forplikter seg til å bruke sykkelhjelm når de sykler. En slik kampanje er gjennomført i Kristiansand de tre siste årene.

Det er gjort en beregning som viser at det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt å bruke inntil 7 mill kr på informasjonstiltak/kampanjer rettet mot økt bruk av sykkelhjelm, dersom dette fører til at hjelmbruken øker med 5 prosentpoeng (f.eks fra 35 % til 40 %), og denne tilstandsendringen holder seg i minst ett år før hjelmbruken går tilbake til det opprinnelige nivået (ref 19).

Kompetansemålene i den nye læreplanen (Kompetanseløftet) gir et godt utgangspunkt for å fokusere på bruk av sykkelhjelm. Etter 7. klasse skal eleven kunne praktisere trygg bruk av sykkel som framkomstmiddel. Bruk av sykkelhjelm vil dermed være et naturlig tema i undervisningen. Etter 10. klasse skal eleven kunne gjøre greie for hvordan trafikksikkerhetsutstyr hindrer og minsker skader ved ulykker. Dette betyr at det vil være naturlig å fokusere på bruk av sykkelhjelm også på ungdomstrinnet. Dette er ikke minst viktig fordi mange i dag legger bort hjelmen når de er ferdige på barneskolen.

### ***Påbud om bruk av sykkelhjelm***

Flere land har innført et påbud om bruk av sykkelhjelm:

- I Sverige ble det i 2005 innført påbud om bruk av sykkelhjelm for barn under 15 år. Påbud om bruk av sykkelhjelm for barn gjelder også blant annet på Island.
- I Finland, Australia og New Zealand er det innført påbud om bruk av sykkelhjelm for alle aldersgrupper.

Statens vegvesen har på oppdrag fra Samferdselsdepartementet vurdert konsekvenser av å innføre et påbud om bruk av sykkelhjelm for syklister under 16 år. I vårt svar til Samferdselsdepartementet (ref 37) konkluderes det med at den skadereduserende effekten av et hjelmpåbud, forutsatt at det håndheves og ledsages av kampanjer, er vel dokumentert. Vi har imidlertid ikke et tilstrekkelig godt faglig grunnlag til at vi kan predikere hvilken effekt et slikt påbud vil ha sett i forhold til et mål om å stimulere til økt fysisk aktivitet blant barn. Etaten har derfor ikke kommet fram til en entydig konklusjon om hvor vidt det bør innføres et påbud om bruk av sykkelhjelm blant syklister under 16 år, og foreslår i første omgang at kampanjeaktiviteten rettet mot barn og unge mellom 12 og 16 år intensiveres i en periode på 2 år. Spørsmålet om hjelmpåbud vil så bli tatt opp på nytt i lys av observert utvikling av hjelmbruk.

Blant drepte eller hardt skadde syklister i perioden 2001-2005 var om lag 75 % over 15 år. Det er derfor trolig at et generelt påbud om bruk av sykkelhjelm, gjeldende for alle aldersgrupper, vil ha betydelig større trafikksikkerhetseffekt enn et påbud avgrenset til barn.

Forskning viser at syklingens helsebringende effekt overgår helserisikoen knyttet til ulykker. Det bør derfor primært søkes å finne fram til tiltak som gjøre det tryggere å sykle, uten at dette samtidig fører til redusert sykling. Forskningen gir ingen entydige resultater om i hvilken grad et påbud om bruk av sykkelhjelm påvirker omfanget av sykling.

### *Tiltak for å fremme økt synlighet blant syklister*

I 2006 gjennomførte Statens vegvesen en kampanje for å få syklister til å bli mer synlige i trafikken. Kampanjen fokuserte på bruk av lys og refleks på kveldstid og på bruk synlige klær og lys på dagtid. Syklisters synlighet er et tema som bør være aktuelt også for framtidige kampanjer. Eventuelle framtidige kampanjer bør kombineres med andre tiltak, som f.eks:

- Arbeid for at klesprodusenter skal bli mer bevisst på at fritidsklær skal gi god synlighet i trafikken.
- Å gjøre salgsleddet mer bevisst på viktigheten av å selge sykler med refleks og sykkellykt.
- Øke politiets aktivitet for å kontrollere bruk av sykkellys og refleks ved sykling i mørket.
- Bruke undervisningen i skolen til å fokusere på synlighet som en forutsetning for å praktisere trygg sykling. (jf. kompetansemål etter 7. klassetrinn).

### **Oppsummering – Kan tilstandsmålene for økt bruk av sykkelhjelm og synlighet blant syklister nås?**

Dersom tilstandsmålene for bruk av sykkelhjelm nås, vil dette føre til at vi får i underkant av **4** færre drepte eller hardt skadde i 2020, sammenliknet med om dagens tilstand opprettholdes. Økt hjelmbruk kan oppnås ved hjelp av frivillige tiltak, påbud om bruk av sykkelhjelm eller ved en kombinasjon av frivillige tiltak og påbud.

Tiltak som ikke medfører påbud kan være:

- Kampanjer for økt bruk av sykkelhjelm.
- Inngåelse av hjelmkontrakter (tilbud om rabatterte sykkelhelmer mot at man forplikter seg til å bruke den når man sykler).
- Økt fokus på viktigheten av å bruke sykkelhjelm som en del av undervisningen i grunnskolen (jf. kompetansemål etter 7. og 10. klassetrinn).

VTI-rapport 487/2003 (ref 21) viser imidlertid til at høyest hjelmbruk oppnås der et påbud om bruk av sykkelhjelm kombineres med et systematisk informasjonsarbeid. Basert på erfaringer fra andre land ser det ut til at våre tilstandsmål for bruk av sykkelhjelm i 2020 er realistiske, men under forutsetning av at det innføres et generelt påbud om bruk av sykkelhjelm, samtidig med at det drives et systematisk informasjonsarbeid over lengre tid. Uten påbud om bruk av sykkelhjelm vil ikke tilstandsmålene kunne nås.

Dersom tilstandsmålet for bruk av sykkellys i mørket nås vil dette gi **1 – 2** færre drepte eller hardt skadde pr år. En ytterligere (men ikke tallfestet) reduksjon kan oppnås dersom syklister blir mer bevisst at de skal være godt synlige også på dagtid. Aktuelle tiltak for å oppnå bedre synlighet blant syklister er kampanjer, arbeid rettet mot klesprodusenter og selgere, økt kontrollaktivitet fra politiet og vektlegging av temaet i undervisningen i grunnskolen.

### **4.2.3 Tiltak for å nå tilstandsmål for bruk av fotgjengerrefleks**

*Tilstandsmål (jf. kapittel 3.2)*

Det må gjennomføres tiltak som fører til at andel voksne over 20 år som bruker refleks på områder med vegbelysning øker fra 16 % (forventet situasjon i 2007 = nullsituasjonen i 2020) til 70 % (tilstandsmål for 2020).

#### ***”Frivillige tiltak” for å oppnå økt refleksbruk blant voksne***

Det er naturlig at det i første omgang arbeides for å øke refleksbruken blant voksne ved hjelp av frivillige tiltak, dvs uten at det iverksettes et påbud. Det må arbeides målrettet på flere fronter. Produsentene må påvirkes til å levere klær, sko, sekker osv med refleks, og det må iverksettes tiltak for å etablere et stabilt forhandlernettsverk for produkter med refleks. I tillegg er det nødvendig med en kraftig intensivert informasjon, med et mål om at refleks skal bli en etterspurt og attraktiv artikkel som brukerne forstår viktigheten av. Eldre bør være en sentral målgruppe for informasjonsarbeidet, blant annet gjennom å ta i bruk møteplasser for eldre, f.eks eldresentre og pensjonistforeninger. Videre bør eldre oppfordres spesielt til bruk av refleksvest når de ferdes som fotgjengere i trafikken i mørket.

Mange ulykker med fotgjengere skjer ved kryssing av vegen på steder der bilene kommer fra begge retninger. Det er derfor viktig å informere om nødvendigheten av å bruke refleks både på høyre og venstre side av kroppen.

Det er gjort en beregning som viser at det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt å bruke inntil 25 mill kr på informasjonstiltak/kampanjer rettet mot økt bruk av fotgjengerrefleks, dersom dette fører til at refleksbruken øker med 5 prosentpoeng (f.eks fra 16 % til 21 %), og denne tilstandsendingen holder seg i minst ett år før refleksbruken går tilbake til det opprinnelige nivået (ref 19).

#### ***Påbud om bruk av fotgjengerrefleks***

Vi tror et eventuelt påbud om bruk av fotgjengerrefleks vil bidra vesentlig til å øke refleksbruken. Viktige forutsetninger er at påbudet følges opp av et tilstrekkelig nivå når det gjelder håndhevelse fra politiets side, og at det i tillegg til at det innføres et påbud brukes ressurser på informasjon/kampanjer som fokuserer på viktigheten av å bruke refleks. Det er også viktig at påbudet gis en avgrensning som oppfattes som logisk av trafikantene, f.eks gjeldende på veg med motorisert ferdsel utenfor tettbygd område i mørket.

#### ***Barns refleksbruk – Arbeid rettet mot skoler, barnehager og frivillige organisasjoner***

Barn er generelt betydelig flinkere til å bruke refleks enn voksne. Viktige årsaker til dette er at det blir fokusert mye på refleksbruk på skoleveg fra skolestart i første klasse og at foreldre er flinkere til å utstyre barna med refleks enn seg selv. Det er likevel viktig å arbeide aktivt for å øke barns refleksbruk ytterligere. Dette kan gjøres gjennom å fokusere på refleksbruk i barnehagen, i trafikkundervisningen i skolen og i arbeid rettet mot frivillige organisasjoner (idrettslag m.m.). I tillegg vil tiltak som gir økt antall medlemmer i Barnas trafikklubb og

Skolebarnas trafikkklubb føre til at flere barn nås med budskapet om hvor viktig det er å bruke refleks.

### **Oppsummering – Kan tilstandsmålet for økt bruk av fotgjengerrefleks nås?**

Det er beregnet at dersom tilstandsmålet for refleksbruk blant voksne nås, så vil dette medføre at vi får **18** færre drepte eller hardt skadde i 2020. Primært bør det arbeides for at tilstandsmålet skal nås gjennom frivillige tiltak, som:

- Intensivert informasjon (blant annet rettet mot pensjonistforeninger, eldresentre, arbeidsplasser m.m.).
- Arbeid for å få produsenter til å montere refleks på yttertøy, sko, sekker m.m.
- Tiltak for å etablere et stabilt forhandlernetverk for produkter med refleks.

Imidlertid er en målsetting om 70 % refleksbruk blant voksne ambisiøst, og det synes lite trolig at dette er realistisk uten at det i tillegg til ”frivillige” tiltak innføres et påbud.

Det er viktig også å arbeide for økt refleksbruk blant barn, selv om dette ikke inngår i tilstandsmålet. Økt refleksbruk blant barn kan oppnås gjennom målrettet arbeid mot barnehager, skoler og frivillige organisasjoner og gjennom informasjonen som gis til medlemmer i Barnas trafikkklubb og Skolebarnas trafikkklubb.

## **4.3 Tiltak for å oppnå redusert omfang av kjøring som utføres av ruspåvirkede førere og av førere som er trøtte**

### **4.3.1 Tiltak for å nå tilstandsmål for redusert omfang av kjøring i ruspåvirket tilstand**

*Tilstandsmål (jf. kapittel 3.3)*

Det må gjennomføres tiltak som fører til at omfanget av kjøring i ruspåvirket tilstand reduseres med 30 %.

### ***Ruskontroller***

Politiet foretar årlig om lag 500 000 alkotester av motorvognførere i Norge. Dersom det er mistanke om påvirkning av andre stoffer (narkotika eller legemidler), foretas kontroll ved hjelp av kontrollmetoden ”Tegn og symptomer”. Årlig blir om lag 9000 motorvognførere siktet for kjøring i påvirket tilstand. Om lag halvparten siktes for kjøring påvirket av alkohol, den andre halvparten for kjøring påvirket av legemidler og/eller narkotiske stoffer, eventuelt i tillegg til alkohol.

Beregninger viser at det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt å øke politiets ruskontroller kraftig. 50 % økning av dagens innsats vil gi nettonytte/kostnad lik 2,5. En økning utover dette vil gi gradvis avtakende effekt, men det er først ved om lag en tredobling av dagens innsats at en ytterligere økning blir samfunnsøkonomisk ulønnsomt (ref 18).

Det er beregnet at:

- Dersom ressursbruken til ruskontroller økes med 50 % fram til 2019, så vil dette gi **16** færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med en videreføring av dagens omfang.
- Dersom ressursbruken til ruskontroller økes med 100 % (fordobles) fram til 2019, så vil dette gi 32 færre drepte eller hardt skadde i 2020.
- Dersom ressursbruken til ruskontroller økes med 200 % (tredobles) fram til 2019, så vil dette gi 48 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

For å oppnå den forutsatte effekten er det viktig at ruskontrollene målrettes til tider og på steder der en av erfaring vet at omfanget av overtredelser er størst. Erfaringsmessig skjer flest ulykker med personskader grunnet kjøring i ruspåvirket tilstand i tidsrommet fra midnatt til kl 0600 natt til lørdag og søndag.

### *Alkolås*

Alkolås er en teknisk innretning som kobles til tenningslåsen på kjøretøyet. Føreren må blåse i alkolåsen for å starte, og alkolåsen hindrer start hvis alkoholkonsentrasjonen i førerens utåndingsluft er høyere enn tillatt.

Alkolås kan brukes som et individualpreventivt tiltak rettet mot promilledømte. I Sverige får førere som har fått inndratt førerkort på grunn av promillekjøring tilbud om førerkort begrenset til bil med alkolås i inndragningstiden. I tillegg må føreren gjennomgå et strengt program som innebærer begrensninger i livsførselen.

I perioden 2004-2006 ble det gjennomført et prøveprosjekt med alkolås i samarbeid med et lokalt busselskap i Lillehammer.

I Statens vegvesens ITS-strategi (ref 35) er det satt følgende mål for utbredelse av alkolås:

- Det innføres et opplegg med alkolås som alternativ til inndragning av førerkort.
- Krav om alkolås tas inn i alle avtaler om skoletransport.
- Alkolås installeres i alle kjøretøy som disponeres av det offentlige.
- Krav om alkolås tas inn i alle avtaler med transportører som kjører på oppdrag for Statens vegvesen.

Det er beregnet (ref 18) at tiltaket i det første strekpunktet vil gi om lag **27** færre drepte eller hardt skadde pr år. Det er imidlertid svært stor usikkerhet knyttet til denne beregningen. Også tiltakene i de to nederste strekpunktene antas å bidra til å redusere omfanget av kjøring i alkoholpåvirket tilstand, men vi mangler her et tilstrekkelig faglig grunnlag for å tallfeste virkningen.

I tillegg til tiltakene i ITS-strategien bør det arbeides med sikte på å få privateide firmaer til å innføre ordning med alkolås i sine kjøretøyer.



### ***Politiets arbeid med å øke oppdagelsesrisikoen for de som er påvirket av andre rusmidler enn alkohol***

Andel førere som er påvirket av andre rusmidler enn alkohol synes å være økende, og politiet vil i større grad rette sin kontrollvirksomhet mot denne type overtredelse. I dag brukes metoden ”tegn og symptomer” for å plukke ut førere som er mistenkt for å være påvirket av slike rusmidler. Dette er imidlertid ikke noen fullgod metode. Det må derfor arbeides videre med å teste ut instrumenter som kan brukes i politikontroller for å avdekke påvirkning av andre rusmidler enn alkohol (”narkometer”). Dersom slike instrumenter blir så pålitelige og enkle at de kan brukes på linje med alkometer, vil de være et meget godt hjelpemiddel i politiets arbeid for å avdekke ruspåvirkede førere.

Det må arbeides for å innføre klare kriterier for når kjøring under påvirkning av ulike medikamenter er ulovlig. Dette kan for enkelte medikamenter være en ”nullgrense”, mens det for andre medikamenter kan settes en grense basert på kunnskap om hvilke konsentrasjoner som medfører økt risiko. Det må også, som for alkotest, innføres lovhjemmel for å kunne ta narkotest (med narkometer) når en motorvognfører er stoppet i trafikkontroll, uten at det er mistanke om at vedkommende er påvirket.

### ***Informasjon/kampanjer***

De fleste trafikanter har en holdning som gjør det sosialt uakseptabelt å kjøre under alkoholpåvirkning. Det er et mål å forsterke og vedlikeholde disse holdningene, og overføre dem til også å gjelde bruk av andre rusmidler og medikamenter i trafikken. Dette kan være gjennom et kontinuerlig informasjonsarbeid og/eller ved hjelp av mer tidsavgrensede kampanjer.

### ***Oppsummering – Kan tilstandsmålet for redusert omfang av kjøring i ruspåvirket tilstand nås?***

Det er beregnet at dersom tilstandsmålet for redusert omfang av kjøring i ruspåvirket tilstand nås, så vil dette medføre at vi får **51** færre drepte eller hardt skadde i 2020. Virkningsberegninger referert til i avsnittene over tyder på at dersom politiets ruskontroller økes med 50 % og det samtidig innføres et opplegg med alkolås som alternativ til inndragning av førerkortet for promilledømte, vil dette til sammen gi **43** færre drepte eller hardt skadde pr år. Dette betyr at vi må supplere med ytterligere tiltak som til sammen gir 8 færre drepte eller hardt skadde for å nå tilstandsmålet. Aktuelle tiltak kan være:

- Krav om alkolås tas inn i alle avtaler om skoletransport.
- Alkolås installeres i alle kjøretøy som disponeres av det offentlige.
- Krav om alkolås tas inn i alle avtaler med tansportører som kjører på oppdrag for Statens vegvesen.
- Arbeid med sikte på å få privateide firmaer til å installere alkolås i sine kjøretøyer.
- Utvikling og bruk av et ”narkometer” som avdekker kjøring påvirket av andre rusmidler enn alkohol.
- Arbeide for at det etableres faste grenser for kjøring påvirket av andre rusmidler enn alkohol.
- Innføre lovhjemmel for å kunne ta narkotest (med narkometer) når en motorvognfører er stoppet i trafikkontroll, uten at det er mistanke om at vedkommende er påvirket.

- Informasjon/kampanjer.

#### **4.3.2 Tiltak for å nå tilstandsmål for å redusere omfanget av kjøring som utføres av trøtte førere**

##### *Tilstandsmål (jf. kapittel 3.3)*

Det må gjennomføres tiltak som fører til at andel førere som sovner bak rattet i løpet av en periode på 12 måneder reduseres fra 11 % (forventet situasjon i 2007 = nullsituasjonen i 2020) til 8,25 % (tilstandsmål for 2020).

##### ***Informasjon/kampanjer***

Statens vegvesen har siden 2004 gjennomført kampanjen ”Stopp og sov”, der hovedbudskapet er at førere som er trøtte bør stoppe og sove i 15 minutter. Evaluering av kampanjen så langt viser at andel førere som har følt seg så trøtte at de har vært redde for å sovne har holdt seg stabilt på rundt 40 % siden 2003. Imidlertid har andelen av disse som stoppet og tok seg en blund når de var trøtte, økt kraftig (fra 13,5 % i 2003 til 24,5 % i 2006). Dette viser at kampanjen har ført til endret atferd i riktig retning hos mange trafikanter.

”Stopp og sov”- kampanjen skal etter planen avsluttes i 2008. Dersom Statens vegvesens kampanjer skal påvirke tilstanden i 2020 må det rettes et vedvarende fokus mot temaet ”trøtte førere” også i framtidige kampanjer. Kampanjene bør blant annet fokusere på at det er ulovlig og forbundet med straff og tap av førerrett dersom en fører kjøretøy når en er sliten eller trøtt, jf. vegtrafikkloven § 21 og forskrift om tap av førerrett § 2-5 nr. 11. Slike informasjonskampanjer må samkjøres/kombineres med politikontroller, der faren for å kjøre når en er trøtt settes i fokus.

##### ***Teknologisk utvikling***

Det utføres forskning med sikte på å finne fram til tekniske løsninger som bidrar til å redusere sjansene for at førere sovner bak rattet. Vurderte løsninger omfatter blant annet kameraer som ser inn i øynene, og gir et varsel dersom føreren viser tegn til å være trøtt, og innretninger som varsler om umotivert vinglete kjøring. Slike løsninger kan imidlertid føre til en risiko-kompensasjon, ved at førerne stoler på at de kan vente med å hvile til ”systemet sier i fra”. Dagens kunnskap gir ikke grunnlag for å regne inn en positiv virkning av innretninger som varsler føreren om at han/hun bør hvile. Vi kan imidlertid ikke se bort fra at vi med perspektiv fram til 2020 vil få en utbredelse av teknologiske løsninger som bidrar til å forhindre at førere sovner bak rattet.

##### ***Fysiske tiltak***

Andel førere som sovner bak rattet kan også påvirkes gjennom fysiske tiltak. Vegplanleggere har en utfordring i å planlegge nye veger og vegmiljøer slik at kjøringen ikke blir for

monoton. Videre er det viktig å etablere et tilstrekkelig antall helårsåpne raste- og hvileplasser slik at det blir enkelt å finne en plass å sove eller hvile dersom man blir trøtt.

Det kan også gjennomføres en rekke fysiske tiltak som reduserer sannsynligheten for at en fører som sovner forårsaker ulykker med drepte eller hardt skadde. Eksempler på dette er bygging av firefeltsveger med midtrekkverk, etablering av midtrekkverk på eksisterende 2- og 3-felts veger, profilerte midtfelt, profilert midtlinje og kantlinje, elektronisk midtlinje og kantlinje, siderekkeverk og ”mykgjøring” av sideterreng. Dette er imidlertid tiltak som bidrar til å redusere konsekvensen av å sovne bak rattet, men vil ikke gi noen direkte innvirkning i forhold til oppnåelse av tilstandsmålet slik dette er formulert (se omtale i kapittel 4.6.3).

### **Oppsummering – Kan tilstandsmålet for redusert omfang av kjøring som utføres av trøtte førere nås?**

Dersom tilstandsmålet for redusert omfang av kjøring utført av trøtte førere nås, så vil dette medføre at vi får **19** færre drepte eller hardt skadde i 2020. Det finnes ikke tilstrekkelig kunnskap til å anslå hvor mye ulike tiltak vil bidra i retning av å nå tilstandsmålet, men det er grunn til å anta at gjennomføring av kampanjer vil være det viktigste virkemidlet. Statens vegvesen må ha et vedvarende fokus på temaet ”trøtte førere” i framtidige kampanjer fram mot 2020. Også teknologiske tiltak i bilen, utforming av veger og vegmiljø og etablering av raste- og hvileplasser vil kunne bidra positivt. Vi er likevel usikre på om vi med kjente virkemidler har mulighet for å nå tilstandsmålet.

### **4.3.3 Tiltak for å nå tilstandsmål for overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene**

#### *Tilstandsmål (jf. kapittel 3.3)*

Det må gjennomføres tiltak som fører til at:

- Andel førere av tunge kjøretøyer som overholder kjøre- og hviletidsbestemmelsene med hensyn til døgnhvil øker fra 89 % (forventet situasjon i 2007 = nullsituasjonen i 2020) til 95 % (tilstandsmål for 2020).
- Andel førere av tunge kjøretøy som overholder kjøre- og hviletidsbestemmelsene med hensyn til lengste daglige kjøretid øker fra 94 % (forventet situasjon i 2007 = nullsituasjonen i 2020) til 97 % (tilstandsmål for 2020).

### ***Kjøre- og hviletidskontroller***

EU har vedtatt et nytt kontrolldirektiv for kjøre- og hviletid, hvor det stilles økt krav til kontrollmengde. Fra 2010 skal 3 % av sjåførdøgnene kontrolleres, og dette vil sannsynligvis bli økt til 4 % fra 2012. De nye kravene innebærer at minimum 50 % av kontrollene skal skje i bedrift. Vi velger videre å legge til grunn at kontrollene som skal utføres på vegen deles likt mellom politiet og Statens vegvesen. I tabell 4.1 har vi satt opp krav til kontrollvolum i 2006, vedtatte krav fra 2010 og sannsynlige krav fra 2012.

Tabell 4.1 – Omfang av kjøre- og hviletidskontroller. Krav i 2006, vedtatte krav fra 2010 og sannsynlige krav fra 2012.

	Krav i 2006	Vedtatte krav fra 2010	Sannsynlige krav fra 2012
Kontroller utført av politiet – på vegen	120 000	120 000	160 000
Kontroller utført av Statens vegvesen – på vegen	120 000	120 000	160 000
Kontroller utført av Statens vegvesen – i bedrift	80 000	240 000	320 000
Sum kontroller totalt	320 000	480 000	640 000

Det er beregnet (ref 18) at:

- Dersom kontrollvolumet økes til vedtatt nivå fra 2010 (3 % av sjåførdøgnene) så vil dette medføre at vi får 2 færre drepte eller hardt skadde pr år.
- Dersom kontrollvolumet økes til nivået som sannsynligvis blir krevd fra 2012 (4 % av sjåførdøgnene) så vil dette medføre at vi får 3 færre drepte eller hardt skadde pr år.

I dag gir lovverket Statens vegvesen begrensede sanksjonsmuligheter overfor de som bryter kjøre- og hviletidsbestemmelsene, i og med at etaten kun har mulighet for å ilegge gebyr og ikke har hjemmel til å holde tilbake sjåfører inntil pålagt hvile er utført. Alvorlige overtredelser må i dag anmeldes videre til politiet, og dette gir et lite effektivt system. Statens vegvesen har derfor igangsatt et arbeid med å se på mulige endringer. Dette kan være at flere overtredelser hvor det i dag utstedes forelegg i stedet blir gebyrlagt, eller at Statens vegvesen gis hjemmel til å utstede forenklede forelegg.

### **Tiltak rettet mot transportbransjen**

Politi og påtalemyndighet må i betydelig grad øke innsatsen mot flere aktører i transportkjeden. I dag er det i stor grad føreren som alene blir gjenstand for straffeforfølgning, mens de som har ansvar for å legge opp transporten (speditør, transportør osv.) ikke etterforskes. Nye EØS-regler pålegger også medlemslandene å følge opp de øvrige aktører bak transporten. Samme regelverk gir også mulighet for medlemslandene til å sanksjonere mot overtredelser som de avdekker, uansett i hvilket medlemsland de er begått (ref 48).

Videre bør politiet og Statens vegvesen arbeid mer systematisk for å innhente opplysninger om aktørene i transportbransjen. Gjennom en slik informasjonsutveksling vil etatene kunne målrette kontrollaktiviteten direkte mot kjøretøy og transportfirma som kan mistenkes for å bryte regelverket, og som derved utgjør en stor risiko i trafikken. Dette vil i tillegg til kjøre- og hviletid også ha betydning når det gjelder lastsikring og transport av farlig gods. Det er viktig at overtredelser raskt følges opp med en følbare reaksjon.

### **Fysisk tilrettelegging for hvile**

Manglende fysisk tilrettelegging for å utføre pålagte pauser i henhold til kjøre- og hviletidsbestemmelsene kan skape store problemer for sjåførene når det gjelder å følge bestem-

melsene. Det er behov for å prioritere arbeidet med utbygging av godt skjermede hvileplasser med nødvendige fasiliteter, spesielt i tilknytning til de største byene.

### **Oppsummering – Kan tilstandsmålet for overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene nås?**

Dersom tilstandsmålene for overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene nås, så vil dette gi **4** færre drepte eller hardt skadde i 2020. Det er beregnet at en opptrapping av omfanget av kjøre- og hviletidskontroller til et nivå tilsvarende 4 % av sjåførdøgnene (jf sannsynlige krav fra 2012) vil gi **3** færre drepte eller hardt skadde. Med andre ord vil dette alene gi en tilstandsendring som ligger nært opp til målet for 2020. I tillegg er det gitt en omtale av følgende tiltak som vil kunne bidra til en ytterligere forbedring:

- Utvidelse av Statens vegvesens sanksjonsmuligheter, for å få en mer effektiv bruk av ressursene.
- Økt innsats rettet mot aktører som har ansvaret for å legge opp transporten (speditører, transportører osv).
- Innføre bedre ordninger for informasjonsflyt (etterretningsopplysninger) mellom politiet og Statens vegvesen, slik at en har bedre grunnlag for å vite hvilke transportbedrifter man skal rette innsatsen mot.
- Prioritere arbeidet med utbygging av godt skjermede hvileplasser med nødvendige fasiliteter.

## **4.4 Tiltak for å få en sikrere kjøretøypark**

### **4.4.1 Tiltak for å nå tilstandsmål knyttet til teknologisk utvikling av kjøretøyparken**

#### *Tilstandsmål (jf. kapittel 3.4)*

Det må gjennomføres tiltak som fører til at andel av trafikkarbeidet som foregår med biler som har:

- Elektronisk stabilitetskontroll (ESC) øker fra 88 % (nullsituasjonen i 2020) til 95 % (tilstandsmål for 2020).
- ”Forbedret” nakkeslengbeskyttelse øker fra 50 % (nullsituasjonen i 2020) til 75 % (tilstandsmål for 2020).
- 4 eller 5 stjerner i EuroNCAP sine kollisjonstester øker fra 72 % (nullsituasjonen i 2020) til 90 % (tilstandsmål for 2020).
- Trafikktilpasset cruisekontroll (ACC) øker fra 10 % (nullsituasjon i 2020) til 20 % (tilstandsmål for 2020).
- eCall øker fra 0 % (nullsituasjonen i 2020) til 76 % (tilstandsmål for 2020).

For de tre første strekpunktene bemerkes at nullsituasjonen for 2020 ligger betydelig over dagens tilstand. Dette skyldes at det i nullsituasjonen er lagt inn en forutsetning om en trendframskrivning av utviklingen i kjøretøyparken.

### *Tiltak for å øke forbrukernes etterspørsel etter trafikksikre biler*

Nullsituasjonen (jf. kapittel 2.2) viser at vi kan forvente at vi har en betydelig sikrere kjøretøypark i 2020 enn i dag, selv uten at vi aktivt går inn med nye tiltak. Det ligger et betydelig trafikksikkerhetspotensial i å gjennomføre tiltak som framskynder utviklingen mot en sikrere kjøretøypark.

En ønsket framtidig situasjon vil være at det blir satt minimumskrav til kjøretøyparken som omfatter alt trafikksikkerhetsutstyr som er dokumentert samfunnsøkonomisk lønnsomt. Slike krav kan ikke innføres ensidig i Norge, og det må derfor arbeides aktivt med sikte på å innføre slike krav på europeisk nivå.

Sikkerhetsutstyr som ikke er påbudt kan gis økt utbredelse ved hjelp av tiltak som påvirker etterspørselen. Forsikringsbransjen kan bidra gjennom i større grad enn i dag å tilby ordninger med billigere bilforsikring dersom bilen har nærmere angitt sikkerhetsutstyr. Andre tiltak kan være å gi informasjon om bilenes sikkerhetsmessige egenskaper eller ved å gi økonomiske incentiver til å kjøpe trafikksikre biler.

Høsten 2005 ble det laget en internettportal med informasjon om kjøretøyers sikkerhetsstandard ([www.sikkerbil.no](http://www.sikkerbil.no)). Det er viktig at denne portalen blir godt markedsført, slik at den blir brukt aktivt av de som vurderer å kjøpe ny bil. Videre bør det lages et regelverk som pålegger bilforhandlere å opplyse om bilenes kollisjons- og sikkerhetsegenskaper i markedsføringen, på linje med informasjonsplikten om miljøskadelige utslipp.

Det er viktig at det offentlige gir et klart signal om at det er ønskelig at kjøretøyparken har en høy sikkerhetsstandard. Økonomiske virkemidler som gir raskere utskifting av bilparken vil generelt bidra til en sikrere bilpark. Men det er også viktig at de som kjøper ny bil ser økonomiske fordeler ved å velge en modell der hensynet til trafikksikkerhet er prioritert. I dagens bilavgiftssystem vektlegges miljøhensyn, men det gjøres ingen forskjeller på biler ut fra hvor trafikksikre de er. Det bør arbeides for at avgiftssystemet blir endret i en retning som gjør det mer lønnsomt å kjøpe trafikksikre biler. Premiering av sikre biler kan være knyttet til engangsavgiften for nye biler og/eller til årsavgiften.

### *eCall*

ECall er et automatisk ulykkesvarslingssystem som utløses i bilen når det har skjedd en alvorlig ulykke, og sender en melding til en alarmsentral. Dermed oppnås en raskere utrykning. I EU er det tatt initiativ med sikte på at det skal stilles krav om at nye biler fra og med 2009 er utstyrt med eCall. Dersom dette blir realisert kan vi forvente at 76 % av trafikkarbeidet i Norge i 2020 utføres av biler med eCall. Det er beregnet at dette vil gi 5 færre drepte i 2020 (ref 18). Tiltaket forutsettes ikke å påvirke antall hardt skadde.

Det er pr i dag stor usikkerhet knyttet til om det er mulig å innføre eCall allerede fra 2009. Det er også høyst usikkert om dette vil bli innført som et krav i alle nye kjøretøyer, eller om det skal være et frivillig tiltak. Norge bør primært arbeide for at det skal stilles krav om eCall i alle nye biler innenfor EU/EØS-området. Dersom det likevel velges en løsning der eCall baseres på frivillighet, blir det viktig å arbeide for at dette blir et system som etterspørres av forbrukeren.

### ***Krav til kjøretøyer som brukes av offentlige virksomheter og til transportoppdrag for offentlige virksomheter***

I omtalen av ISA (kapittel 4.1), bilbeltepåminnere (kapittel 4.2.1) og alkohol (kapittel 4.3.1) er det lagt til grunn at det stilles krav om at utstyret innen 2020 finnes i alle kjøretøyer som disponeres av det offentlige og i kjøretøyer som brukes i transportoppdrag for offentlige virksomheter. Vi mener det er naturlig at det også stilles krav om at disse kjøretøyene skal ha elektronisk stabilitetskontroll, forbedret nakkeslengbeskyttelse og eCall, samt at det skal brukes bilmodeller som har oppnådd 4 eller 5 stjerner i EuroNCAP sine kollisjonstester. Dette innebærer at offentlige virksomheter går i front, både når det gjelder å tenke trafikksikkerhet for egne ansatte, og ved å markere at trafikksikkerhet skal vektlegges når det gjennomføres oppdrag for det offentlige.

### ***Oppsummering – Kan tilstandsmålene knyttet til teknologisk utvikling av kjøretøyparken nås?***

Dersom tilstandsmålene knyttet til teknologisk utvikling av kjøretøyparken nås, vil dette gi 66 færre drepte eller hardt skadde i 2020 sammenliknet med tilstanden beskrevet i nullsituasjonen for 2020. Følgende tiltak vil bidra til oppnåelse av tilstandsmålene:

- Arbeide for at samfunnsøkonomisk lønnsomt trafikksikkerhetsutstyr skal påbys i EU.
- Informasjon om kjøretøyers sikkerhetsstandard gjennom [www.sikkerbil.no](http://www.sikkerbil.no)
- Etablere et regelverk som pålegger bilforhandlerne å opplyse om bilenes kollisjons- og sikkerhetsegenskaper i markedsføringen.
- Økonomiske virkemidler som gir raskere utskifting av kjøretøyparken.
- Endre bilavgiftssystemet slik at det blir mer lønnsomt å kjøpe trafikksikre biler.
- Arbeide for at det i EU skal stilles krav om eCall i alle nye biler.
- Stille krav til sikkerhetsmessig standard i alle kjøretøyer som brukes av offentlige virksomheter og til transportoppdrag for offentlig virksomhet.

Det er ikke beregnet virkninger av disse tiltakene. Hvorvidt tiltakene er tilstrekkelige til at tilstandsmålene nås er helt avhengig av hvordan de doseres. Et avgiftssystem kan i teorien utformes slik at biler uten ønsket sikkerhetsutstyr blir tilnærmet uaktuelle på nybilmarkedet.

#### **4.4.2 Tiltak for å nå tilstandsmål for økt sikkerhetsmessig standard på tunge kjøretøy**

##### *Tilstandsmål (jf. kapittel 3.4)*

Det må gjennomføres tiltak som fører til at andel tunge kjøretøyer med godkjente bremses skal øke fra 73 % (forventet situasjon i 2007 = nullsituasjonen i 2020) til 90 % (tilstandsmål for 2020).

### ***Kvalitet på gjennomføring av bremsekontroller***

Dagens bremseprøver for tunge kjøretøyer gir ikke resultater som er ensartet og gode nok. To målinger av samme kjøretøy kan gi resultater med betydelige avvik. Hovedårsaken er manglende kompetanse blant kontrollørene samt mangelfulle rutiner for kalibrering og bruk

av rulleprøvere som brukes til bremsetesting. Det er derfor en prioritert oppgave å bedre kontrollørens kompetanse, blant annet gjennom opplæring på etatens kjøretøy- og kontrollskole som kommer i gang fra høsten 2007. I tillegg vil Statens vegvesen innføre rutiner for å kvalitetssikre rulleprøvere og bruken av dem.

### ***Tungtransportkontroller***

Statens vegvesens handlingsprogram for 2006-2009 tar utgangspunkt i en ressursbruk til tiltak rettet mot trafiksikker bruk av tunge kjøretøyer, som ved inngangen til planperioden antas å ligge på i overkant 45 mill kr pr år. Det antas videre at dette overveiende gjelder ressursinnsats til tungtransportkontroller hvor ulike forhold av betydning for trafiksikkerheten kontrolleres. Handlingsprogrammet legger til grunn at innsatsnivået skal økes til om lag 65 mill kr i 2009. Det er beregnet at en slik opptrapping vil gi i underkant av 2 færre drepte eller hardt skadde pr år (ref 18).

Vi velger her å forutsette at ambisjonsnivået i handlingsprogrammet fram til 2009 følges. Det er beregnet virkninger av en videre opptrapping i perioden 2010-2019 (ref 18):

- Dersom ressursbruken til tungtransportkontroller<sup>15</sup> økes med 50 % i perioden 2010-2019 (fra 65 mill kr i 2009 til 97,5 mill kr i 2019) så vil dette gi i overkant av 2 færre drepte eller hardt skadde i 2020.
- Dersom ressursbruken til tungtransportkontroller økes med 100 % i perioden 2010-2019 (fra 65 mill kr i 2009 til 130 mill kr i 2019) så vil dette gi i overkant av 4 færre drepte eller hardt skadde i 2020.
- Dersom ressursbruken til tungtransportkontroller økes med 150 % i perioden 2010-2019 (fra 65 mill kr i 2009 til 162,5 mill kr i 2019) så vil dette gi i underkant av 6 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

Disse virkningene kommer i tillegg til virkningene av opptrappingen til 65 mill kr i 2009, som er forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009. Selv om tungtransportkontrollene omfatter flere tema av betydning for trafiksikkerheten, skyldes den beregnede virkningen i all hovedsak at andel tunge kjøretøy med godkjente bremses øker.

Beregninger utført i TØI-rapport 851/2006 (ref 17) viser at en opptrapping til et nivå beskrevet i de to første strekpunktene vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

I tillegg til de ordinære tungtransportkontrollene er det behov for en særlig innsats på havneområder der det kommer last fra utlandet. Dersom hengere som ankommer med båt ikke har bremses med tilstrekkelig virkning, vil kjøretøyet utgjøre en sikkerhetsrisiko. Ufordringen gjelder spesielt bremses på uregistrerte hengere.

### ***Halvårig bremsekontroll for tunge kjøretøyer***

Bremsene på tunge kjøretøyer testes årlig på periodisk kjøretøykontroll samt på tungtransportkontroller. Imidlertid vil bremsene ofte endres mye i løpet av ett år med de aktuelle kjørelengdene. På sikt kan det derfor være aktuelt å innføre en ordning med halvårig

<sup>15</sup> Tungtransportkontroller som ikke medfører kontroll av tema av betydning for trafiksikkerheten er ikke medregnet her.



bremsekontroll av tunge kjøretøyer. Dette kan være en obligatorisk ordning, eller en ordning bygd på frivillighet, der de som er inne til halvårig kontroll kan unntas fra test av bremses dersom de blir tatt ut til tungtransportkontroll. Virkninger og kostnader avhenger av hvordan tiltaket utformes.

Halvårig bremsekontroll ansees ikke for å være aktuelt før kvaliteten på gjennomføring av bremseprøvene har blitt kraftig forbedret (se omtale over). Videre må behovet for halvårige bremsekontroller sees i sammenheng med omfanget av tungtransportkontroller. Dersom omfanget av tungtransportkontroller økes kraftig vil en stor andel tunge kjøretøyer uansett få kontrollert bremsene to ganger i løpet av et år (inkludert periodisk kjøretøykontroll).

### ***Tiltak spesielt rettet mot utenlandske kjøretøy***

Det er en vesentlig andel utenlandske kjøretøy som utfører transport på norske vegger. Statens vegvesen har som en prioritert oppgave å øke kontrollen av denne trafikken ved å utvikle egnet testutstyr og rutiner. Dette kan oppnås ved bruk av tilgjengelig teknologi innenfor data og kommunikasjon. Videre vil Statens vegvesen videreutvikle og videreføre allerede eksisterende informasjonsopplegg rettet mot utenlandske transportører.

### **Oppsummering – kan tilstandsmål for andel tunge kjøretøyer med godkjente bremses nås?**

Dersom andel tunge kjøretøyer med godkjente bremses øker fra 73 % til 90 % (jf. tilstandsmålet for 2020) vil dette gi om lag **11** færre drepte eller hardt skadde i 2020. Imidlertid er det stor usikkerhet knyttet til resultatene av bremseprøvene slik de utføres i dag, og vi vet ikke om vår beregningsforutsetning om at kun 73 % av alle tunge kjøretøyer i dag har gode nok bremses er korrekt.

Dersom Statens vegvesen øker ressursbruken til tungtransportkontroller, først til nivået som var forutsatt for 2009 i handlingsprogrammet, og deretter med ytterligere 50 %, så vil dette gi **4** færre drepte eller hardt skadde (1,7 + 2,3). Det forutsettes at virkningen i all hovedsak skyldes at andel tunge kjøretøyer med godkjente bremses øker. Beregningene viser at vi likevel fortsatt vil ha et godt stykke igjen før vi når tilstandsmålet. Aktuelle tiltak for at vi skal nærme oss tilstandsmålet ytterligere er:

- Bedre kompetansen til kontrollørene slik at kvalitet og innhold i kontrollene tjener de mål som innvirker på trafikksikkerheten.
- Innføre rutiner for kalibrering og bruk av rulleprøvere som brukes til bremsetesting.
- Intensivert kontroll i havneområder.
- Innføre en ordning med halvårig bremsekontroll.
- Utvikle metoder og teknologi for effektiv utekontroll med ønsket kvalitet, med særlig vekt på utenlandske kjøretøy.

## 4.5 Tiltak for bedre trafikantopplæring

### 4.5.1 Tiltak for å nå tilstandsmål for trafikkopplæringen i barnehager og skoler

*Tilstandsmål (jf. kapittel 3.5)*

Trafikkopplæringen i barnehager og skoler skal bedres.

#### *Trafikkopplæringen i barnehager*

Grunnlaget for bevisste og varige holdninger legges i de tidlige barneårene. Derfor er det viktig at trafikkopplæringen starter tidlig og integreres som en del av barnehagens omsorgs- og opplæringsarbeid. Trafikkopplæringen i barnehagen må styrkes og opplæringen må forankres i Rammeplan for barnehagen. Det er behov for å øke kursaktiviteten rettet mot ansatte ved barnehagene. I tillegg er det behov for å drive forsøks- og utviklingsarbeid i barnehager for å utvikle nye metoder som involverer foreldrene. Det bør arbeides aktivt for å øke antall medlemskap i Barnas trafikkklubb.

Det må arbeides for at alle kommunale og fylkeskommunale trafikksikkerhetsplaner har med forpliktende tiltak som kan bidra til å stimulere trafikkopplæringen i barnehagene og øke kompetansen blant de barnehageansatte.

#### *Skolen - Kunnskapsløftet*

I læreplanen for grunnskole og videregående skole gjeldende fra 2006 (Kunnskapsløftet) er trafikksikkerhet tatt inn som et forpliktende tema, med klare kompetansemål etter 4., 7. og 10. trinn. I tillegg er det nye trafikksikkerhetsmål på videregående, yrkesfaglig studieretning, service og samferdsel. Den nye læreplanen legger godt til rette for at vi skal få et løft i trafikkopplæringen, og samtidig sikre bedre kontinuitet og progresjon gjennom hele grunnopplæringen. Følgende kompetansemål er satt:

- Etter 4. trinn i kroppsøving: Eleven skal kunne følge trafikkregler for fotgjengere og syklister.
- Etter 7. trinn i kroppsøving: Eleven skal kunne praktisere trygg bruk av sykkel som fremkomstmiddel.
- Etter 10. trinn i naturfag: Eleven skal kunne gjøre greie for hvordan trafikksikkerhetsutstyr hindrer og minsker skader ved uhell og ulykker.

Dersom kompetansemålene skal nås på en god måte må trafikk inn som tema på alle klassetrinn i grunnskolen. Det er behov for å utvikle nettbaserte læringsressurser tilpasset kompetansemålene i "Kunnskapsløftet". Videre bør kursaktiviteten rettet mot ansatte på skolene økes, og det må arbeides for å få skolene til å følge Trygg Trafikk sine anbefalinger, blant annet når det gjelder progresjon i sykkelopplæringen. Det er også behov for å drive forsøks- og utviklingsarbeid i skolene for å utvikle nye metoder som involverer foreldrene. "Kunnskapsløftet" forsterker behovet for at det i kommunale og fylkeskommunale trafikksikkerhetsplaner tas inn forpliktende tiltak som kan bidra til å stimulere trafikkopplæringen i skolene og øke kompetansen blant lærerne.

Barn må lære klare regler for hvor de har lov til å gå og sykle, og for hvordan de skal oppføre seg i trafikken. Aktiv bruk av nærmiljøet i skoletiden betinger at trafikksikkerhet inngår i skolens HMS-arbeid så vel som at skolen driver systematisk trafikkopplæring. En tydelig progresjon i kravet til sykkelopplæringen må på den ene siden innebære at foreldrene blir involvert og tar sin del av ansvaret, og på den andre siden forplikte skolene til å gjøre mer enn å arrangere en ”sykkeldag” eller temadag en gang i året.

### ***Ungdom***

Aldersgruppen 15-24 år utgjør ca 14 % av befolkningen, men står for over 30 % av ulykkene. Ved overgangen til ungdomsskolen legger mange bort både sykkelhjelm og refleks, og fra de er 15 år må ungdommen selv ta ansvar for å feste bilbelte. Tydeligere trafikkopplæring på ungdomstrinnet vil gi et godt grunnlag for trafikalt grunnkurs og resten av føreropplæringen, og bidra til å skape sammenheng og progresjon i opplæringen.

### ***Trafikk i skolens HMS-arbeid***

Dagens *Forskrift til opplæringsloven §12 – 1 Tryggleik for elevane* er for snever i forhold til skolens ansvar for elevenes trafikksikkerhet, i og med at det kun er skolepatroljen som er omtalt. Forskriften bør revideres og sees i sammenheng med *Forskrift om miljørettet helsevern* og skolens ansvar for uteområder, sikker adgang til skolen, kjøp av transporttjenester i skoletiden og forebygging av ulykker og rutiner ved ulykker. Alle skolebarn må sikres sitteplass og bilbelte ved skoletransport.

### **Oppsummering – Tiltak for å forbedre trafikkopplæringen i barnehager og skoler**

Vi har ikke satt noe tallfestet tilstandsmål for trafikkopplæringen i barnehager og skoler, men i stedet satt et generelt mål om at opplæringen skal bedres. Dette angir en retning, men gir ikke grunnlag for å beregne virkninger. Vi har omtalt følgende tiltak som vil bidra til at trafikkopplæringen i barnehager og skoler bedres:

- Styrke trafikkopplæringen i barnehagene.
- Øke kursaktiviteten rettet mot ansatte ved barnehager og skoler og gjøre Trygg Trafikk sine anbefalinger kjent.
- Drive forsøks- og utviklingsarbeid i barnehager og skoler for å utvikle nye metoder som involverer foreldrene. Det er behov for et tilsvarende arbeid knyttet opp mot barn og unges fritidsarenaer.
- Utvikle nettbaserte læringsressurser tilpasset kompetansemålene i læreplanen (kunnskapsløftet).
- Styrke trafikkopplæringen i grunnskolen og den videregående skolen slik at denne blir i samsvar med intensjonen i læreplanen (kunnskapsløftet).
- Arbeide for at alle kommunale og fylkeskommunale trafikksikkerhetsplaner har med forpliktende tiltak som kan bidra til å stimulere trafikkopplæringen i barnehager og skoler og øke kompetansen blant de ansatte i barnehager og skoler.
- Revidere dagens *Forskrift til opplæringsloven § 12 – 1 Tryggleik til elevane* slik at denne gir skolene større ansvar for elevenes trafikksikkerhet.
- Sikre sitteplasser og bilbelte til all skoletransport.

#### 4.5.2 **Tiltak for å nå tilstandsmål knyttet til føreropplæringen**

*Tilstandsmål (jf. kapittel 3.5)*

Det må gjennomføres tiltak som fører til at:

- Gjennomsnittlig andel av øvingstidene ved trafikkskole som tas i første halvdel av opplæringsperioden økes fra 10 % (forventet situasjon i 2007 = nullsituasjonen i 2020) til 40 % (tilstandsmål for 2020).
- Gjennomsnittlig antall timer øvelseskjøring før førerprøven (ved trafikkskole + privat) øker fra 104 (forventet situasjon i 2007 = nullsituasjonen i 2020) til 250 (tilstandsmål for 2020).

#### ***Fullføring av prosjekt for bedre å implementere den nye føreropplæringen***

Ny føreropplæring ble gjort gjeldende fra 1. januar 2005. Det ble innført nye læreplaner for 16 førerkortklasser. De nye læreplanene representerer et faglig løft av føreropplæringen og endrer både innhold og undervisningsmetoder.

Implementeringen av den nye opplæringen har vært vanskeligere enn beregnet. Erfaringene så langt viser at det er behov for en svært stor innsats overfor de impliserte parter; elever, lærere og medarbeidere i Statens vegvesen, for å kommunisere omleggingen og få opplæringen til å fungere slik det var meningen.

Statens vegvesen vil derfor i tiden fram til utgangen av 2008 fullføre prosjektet "Krafftak for god føreropplæring". Målet for prosjektet er å få den førerkortrettete opplæringen til å virke etter intensjonen. Det gjelder blant annet å øke kompetansen hos egne sensorer og skrankepersonale, og hos trafikklærerne.

#### ***Økt satsing på informasjon om føreropplæring og mengdetrening***

En av intensjonene i den nye føreropplæringsmodellen er at opplæringen skal skje over en relativt lang periode. Det er en forutsetning at flest mulig av elevene øvelseskjører i betydelig omfang før førerprøven. Dette kommer i tillegg til grunnopplæringen ved trafikkskolen.

Den kompetansen en bilfører trenger, er betydelig mer omfattende enn den ferdigheten som blir målt ved den praktiske førerprøven. Det er særlig omfanget av øvingen i det siste opplæringstrinnet, trinn 4, vi har tro på effekten av, og det er denne som omtales som *mengdetrening*. Erfaringene fra dette trinnet forventes å kunne virke ulykkesforebyggende når vedkommende begynner å kjøre alene. Øvelseskjøringen kan skje både ved trafikkskole og privat, men for at øvingen skal få et stort nok omfang, vil den langt største delen måtte skje privat.

Denne forståelsen av opplæringsmodellen er så langt ikke fullt ut innarbeidet verken blant Statens vegvesens egne medarbeidere eller trafikkskolene. Den er langt fra godt nok kjent blant ungdom som skal ta førerkort eller deres foresatte. Statens vegvesen har igangsatt et intensivt arbeid for å gi bedre informasjon om dette og på den måten stimulere til et konstruktivt samarbeid mellom elev, trafikkskole og privat ledsager i hele opplærings-

perioden. Både prosjektet ”Krafttak for god føreropplæring” og vedvarende arbeid med å skolere personalet som driver informasjonsarbeid om føreropplæring og mengdetrening for øvrig, skal bidra til dette.

### ***Oppfølging av kvaliteten på den opplæring og informasjon trafikkskolene og skoleverket gir***

Trafikalt grunnkurs har blant annet som mål at eleven skal tilegne seg kunnskap om sammenhengen mellom kjøreefaring og ulykkesrisiko og betydningen av automatisering av grunnleggende handlinger og handlingsmønstre. Kurset skal også gi elevene en grunnleggende forståelse for trafikk. Det er viktig å følge opp at undervisningen på dette punktet og all annen informasjon om føreropplæringen har god kvalitet.

### ***Tilpassing av trafikklærerutdanningen og etterutdanningstilbud for trafikklærere***

Det er viktig å arbeide for å øke forståelsen for opplæringsmodellen i både grunnutdanning og videreutdanning av trafikklærere. En av årsakene til at trafikkskolene i for liten grad har fremmet opplæring over et forholdsvis langt tidsspenn, tidlig opplæring til tilnærmet førerprøvenivå og utstrakt samarbeid med privat ledsager for å stimulere til mengdetrening, kan være at fordelene ved dette ikke har kommet god nok fram i trafikklærerutdanningen.

Undersøkelser tyder på at trafikklærerne både har behov for og ønsker etterutdanningstilbud, slik at de bedre kan ivareta oppgavene de er satt til i forbindelse med føreropplæringen. Dagens opplæring krever nye arbeidsmåter for å nå de målene som er satt.

### ***Etablere registreringsordning for ledsagere ved privat øvelseskjøring***

Det har tidligere vært vurdert om ledsagere ved privat øvelseskjøring bør ha obligatorisk opplæring, noe vi fortsatt ikke har intensjoner om å innføre. For å legge til rette for å nå målene for omfanget av øvelseskjøringen, ønsker vi å være forsiktig med å innføre krav som virker dempende på slik aktivitet. Vi kan heller ikke så langt se at det er risiko ved privat øvelseskjøring som kan reduseres vesentlig ved å innføre en slik opplæring.

Det er imidlertid et stort problem at det drives ulovlig føreropplæring mot vederlag med kjøretøy som er merket som ved privat øvelseskjøring. Denne opplæringen har i tillegg til å være ulovlig, alt for dårlig kvalitet til å gi nødvendig grunnlag for forventet utbytte av obligatoriske kurs som må tas ved godkjent trafikkskole. En registreringsordning for private ledsagere vil gjøre det lettere å forhindre slik ulovlig opplæring, og bør vurderes innført.

### ***Motivere for at flere offentlige skoler tilbyr trafikalt grunnkurs***

Kravet om trafikalt grunnkurs før øvelseskjøringen starter kan ha ført til at enkelte venter lenger med å starte øvelseskjøringen. Dette er negativt dersom det medfører at opplæringsperioden forkortes og at omfanget av øvelseskjøringen blir redusert. Enkelte ungdomsskoler tilbyr i dag trafikalt grunnkurs som valgfag i 10. klasse. Dette reduserer

elevens utgifter og medvirker til at kurset blir gjennomført tidlig. Det bør derfor motiveres for at flere offentlige skoler tilbyr trafikalt grunnkurs.

### ***Legge til rette for samspill mellom opplæring i offentlig skole og ved trafikkskole***

Å utvikle trygge bilførere er en omfattende oppgave. Vilkåret for å lykkes er blant annet at elevene har eller greier å utvikle tilstrekkelig grad av sosial ferdighet og selvinnsikt. Vi ser for oss at et samspill mellom opplæring i offentlig skole og opplæring ved trafikkskole kan gi den nye føreren bedre bakgrunn for å være bevisst på og ta ansvar for egen atferd i trafikken. Vi mener dette samspillet kan gjelde både trafikkopplæring og annen opplæring den offentlige skolen gir.

### ***Tiltak som kan sikre strukturen i føreropplæringen bedre***

I gjeldende opplæringsmodell er det lagt vekt på riktig progresjon og en relativt lang opplæringsperiode for å sikre rom for omfattende øvelseskjøring og modning. Ved innføringen ble det valgt å ikke sette krav til minstetid mellom ulike opplæringsselement eller trinn.

For å styre progresjonen i opplæringen er det i trafikkopplæringsforskriften fastsatt krav om innmelding av obligatorisk opplæring. Opplæring og veiledningstimer i et trinn må være innmeldt før opplæring i nytt trinn påbegynnes eller førerprøve avlegges. Gjennom opptrapping av tilsynet med trafikkskolene vil vi følge opp at denne ordningen fungerer etter intensjonen.

Andre tiltak for å sikre strukturen i opplæringen bedre bør vurderes, f.eks å innføre krav om hvor lang tid det skal gå mellom ulike obligatoriske element i opplæringen eller mellom obligatoriske element og førerprøven.

### **Oppsummering – Kan tilstandsmålene knyttet til føreropplæringen nås?**

Det er beregnet at dersom tilstandsmålene knyttet til føreropplæringen (andel av øvingstimene ved trafikkskole som tas i første halvdel av opplæringsperioden + antall timer øvelseskjøring) så vil dette medføre at vi får **28** færre drepte eller hardt skadde pr år. Vi har omtalt følgende tiltak:

- Fullføring av prosjekt for bedre å implementere den nye føreropplæringen.
- Økt satsing på informasjon om føreropplæring og mengdetrening.
- Oppfølging av kvaliteten på den opplæring og informasjon trafikkskolene og skoleverket gir.
- Tilpassing av trafikklærerutdanningen og etterutdanningstilbud for trafikklærere.
- Etablere registreringsordning for ledsagere ved privat øvelseskjøring.
- Motivere for at flere offentlige skoler tilbyr trafikalt grunnkurs.
- Legge til rette for samspill mellom opplæring i offentlig skole og ved trafikkskole.
- Tiltak som kan sikre strukturen i føreropplæringen bedre.

Felles for tiltakene som er omtalt over er at vi har liten kunnskap om i hvor stor grad de vil bidra til at tilstandsmålene nås. Vi kan derfor ikke si noe sikkert om hvor vidt tilstandsmålene er realistiske. Den nye føreropplæringen vil bli evaluert. I dette arbeidet vil det blant annet bli sett på hvordan dagens praktisering av føreropplæringen påvirker mengdetreningen. Dette vil gi oss et bedre grunnlag for å finne fram til tiltak som effektivt bidrar til økt mengdetrening.

### **4.5.3 Øvrige tiltak for å forbedre førernes dyktighet**

Tiltakene omtalt i kapittel 4.5.2 gjelder føreropplæringen fram til førerkortet. Nedenfor har vi omtalt tiltak der formålet er å forbedre førernes dyktighet etter at førerkortet er ervervet. Det har ikke lyktes å finne fram til tilstandsmål som gir mulighet for enkelt å måle i hvilken grad vi lykkes i dette arbeidet.

#### ***Tiltak rettet mot yngre førere***

Førere med ferske førerkort er klart mest utsatt for ulykker. Tiltak rettet mot denne gruppen må derfor prioriteres høyt dersom vi skal oppnå en halvering av antall drepte eller hardt skadde.

Gjensidige NOR har tidligere hatt en ordning der ungdomstillegget i forsikringen tilbakebetales etter 5 år eller senest ved 25 års alder, forutsatt at vedkommende ikke har vært involvert i en skade som har gitt tapt bonus. Erfaringen viste at muligheten for å få en slik tilbakebetaling gir en god motivasjon for å kjøre forsiktig.

Et annet tiltak i samarbeid med forsikringselskapene kan være å redusere forsikringspremien for de som gjennomfører bestemte kurs. Dette kan f.eks være kurs i risikoforståelse eller et frivillig opplegg med fase II.

Det bør også vurderes å innføre krav om holdningsskapende tilleggsoplæring dersom førerkortet blir belastet med 2 – 3 prikker i prøveperioden for førerrett i klasse B (dvs i løpet av de to første årene etter at førerprøven er avlagt).

Det kan være aktuelt å se nærmere på om det skal gis begrensninger i kjøringen for ferske bil- og MC-førere (graderte førerkort). Mulige restriksjoner i en periode etter at førerprøven er bestått kan f.eks være forbud mot kjøring om natta, geografisk avgrensning og dobbel prikkbelastning. Praktiske erfaringer fra innføring av systemer med gradvis utvidelse av førerretten kan hentes fra Canada, USA og New Zealand. Erfaringer fra disse landene kan likevel ikke uten videre overføres til norske forhold. Dette skyldes blant annet ulik kvalitet på føreropplæringen i førsituasjonen og ulik aldersgrense for å inneha førerkort.

Målrettede kampanjer mot unge førere kan gi gode resultater dersom budskapet i form og innhold er godt tilpasset målgruppa.

### ***Tiltak rettet mot eldre bilførere***

Statens vegvesen har utarbeidet et kursopplegg for eldre bilførere (65 +), der målet er å øke sikkerheten og bevare mobiliteten for eldre mennesker i vegtrafikken. Kursene arrangeres i alle fylker, med Folkeuniversitetet, Autoriserte Trafikkskolers Landsforening (ATL), NAF og AOF som arrangører. Deltakelsen på kursene ligger nå på mellom 4000 og 5000 hvert år, hvilket tilsvarer 15 – 20 % av størrelsen på 70-års kullet med førerkort. TØI har funnet at risikoen for trafikkuulykker blant deltakere på kurset er redusert med mellom 22 og 35 % ett år etter kurset. Med 22 % risikoreduksjon er nytteverdien av kurset beregnet til å være 3 ganger større enn kostnadene (ref 16). Dette tilsier at det bør være et mål å få til økt deltakelse på kursene fram til 2020. TØI har beregnet at en økning fra dagens situasjon til en deltakelse tilsvarende 30 % av 70-års kullet vil gi i overkant av 1 færre drepte eller hardt skadd pr år (ref 18). Det er beregnet at en opptrapping av virksomheten til 65 + vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Det er lite realistisk å tenke seg at det store flertall av eldre førerkortinnehavere vil velge å delta på oppfriskingskurset 65+. Det må derfor arbeides med alternative måter å kommunisere med de eldre på, slik at man også når fram til de som ikke velger å delta på kurs etter dagens opplegg. Et eksempel er utvikling av et internettbasert kurs, der de eldre kan få opplæring i ulike trafikksituasjoner illustrert med bilder fra eget nærmiljø.

Det bør arbeides for at allmennpraktiserende leger som utsteder helseattest for eldre bilførere skal ha gjennomgått et kurs som sikrer at de innehar grunnleggende kunnskap til å vurdere en pasients helse i forhold til egnethet som bilfører. Det vil likevel oppstå tilfeller der en allmennpraktiserende lege vil mangle tilstrekkelig kompetanse til å avgjøre om en person er skikket til å kjøre bil. Statens vegvesen har igangsatt et prosjekt om ”Trafikk, helse og aldring”, der det blant annet blir sett nærmere på ulike modeller for behandling av slike tvilstilfeller. En modell kan være at førerkortinnehaveren i tvilstilfeller blir sendt videre til en spesialist med trafikkmedisinsk kompetanse og der man har nødvendig utstyr til å gjennomføre en kvalifisert vurdering.

Hos mange svekkes synet uten at man er tilstrekkelig bevisst de endringene som skjer. Det er i dag obligatorisk helsesjekk for alle førerkortinnehavere ved fylte 70 år, og test av synet inngår som en del av denne undersøkelsen. De fleste får imidlertid vesentlig svekket syn lenge før de blir 70, og det vil være gevinster ved også å ha obligatorisk synstest for 60 åringer. Synstestene bør utføres av leger som har utstyr som gjør at testen kan gjøres mest mulig reell i forhold til de krav som møter en bilfører i trafikken.

### ***Yrkessjåførdirektivet***

Statens vegvesen er gitt ansvar for å gjennomføre EU's direktiv 2003/59/EF (”Yrkessjåførdirektivet”). Formålet med direktivet er å sikre at førere av tunge kjøretøyer oppfyller grunnleggende kvalifikasjonskrav, og det stilles blant annet krav om fornyingsprøve hvert 5. år for yrkessjåførere. Det forventes at dette vil påvirke trafikksikkerheten positivt. Direktivet skal iverksettes fra 2008 for bussførere og fra 2009 for førere av andre tunge kjøretøyer.



### ***Tiltak rettet mot MC-førere***

Det er viktig at MC-førere er bevisste at de er en utsatt trafikantgruppe, og at det derfor er spesielt viktig at de følger spillereglene i trafikken. I tillegg har MC-førere et spesielt behov for å bruke godt synlige klær/refleksvest.

Fører kort for MC blir ofte ervervet seint i kjøresesongen. Dette innebærer at vedkommende får lite kjøretrening før vinteren. Et mulig tiltak for å bøte på dette kan være å innføre et obligatorisk oppfriskingskurs for MC-førere i sesong nummer 2 med fører kort.

### ***Tiltak for å påvirke kjøreatferd hos ansatte i bedrifter***

Kjøreatferden hos ansatte i bedrifter kan påvirkes gjennom ulike typer tiltak. Det kan være tiltak som er rettet generelt mot bedriftens rammevilkår og arbeidsmiljø som kan påvirke ulykkesrisiko. Men det kan også være tiltak som retter seg mer direkte mot yrkessjåførenes atferd. I TØI-rapport 851/2006 (ref 17) er det lagt til grunn at yrkesførere som inngår i belønningsordninger i gjennomsnitt oppnår 18 % reduksjon i ulykker. Resultatene baseres på undersøkelser av atferdspåvirkning ved hjelp av gruppesamtaler, kjøretrening og bonus for skadefri kjøring.

### **Oppsummering – Øvrige tiltak for å forbedre førernes dyktighet**

Tiltakene som er omtalt over vil på ulike måter bidra til å øke førernes dyktighet, uten at de nødvendigvis bidrar spesielt til oppnåelse av de fastsatte tilstandsmålene. Tiltakene vil derfor delvis gi virkninger som ikke skyldes endrede tilstander innenfor de områdene der det er fastsatt tilstandsmål. Følgende tiltak er omtalt:

- Tilbakebetaling av ungdomstillegget i forsikringen etter 5 år for de som ikke er involvert i en skade som gir tapt bonus.
- Redusert forsikringspremie for de som gjennomgår bestemte kurs.
- Graderte fører kort.
- Tiltak for økt oppslutning om oppfriskingskurset 65+ (mål om at 30 % av 70-års kullet med fører kort deltar).
- Utvikling av et internettbasert kurs for eldre bilførere.
- Arbeide for at allmennleger som utsteder helseattest for eldre bilførere skal ha gjennomgått kurs slik at de innehar grunnleggende kunnskap til å vurdere en pasients helse i forhold til egnethet som bilfører.
- Innføre rutiner slik at fører kortinnehavere som allmennlegen er i tvil om er skikket til å ha fører kort sendes til spesialist med trafikkmedisinsk kompetanse.
- Obligatorisk synstest for 60-åringer.
- Gjennomføre EU's yrkessjåførdirektiv.
- Obligatorisk oppfriskingskurs for MC-førere i sesong nummer 2 med fører kort.
- Påvirkning av kjøreatferden hos ansatte i bedrifter, blant annet gjennom belønningsordninger for skadefri kjøring.

## 4.6 Tiltak for å oppnå økt sikkerhetsmessig standard på vegnettet

Kapittel 3.6 viser at:

- Dersom tilstandsmålet for sikkerhetsmessig standard på stamvegnettet nås, vil dette gi et bidrag med om lag 170 færre drepte eller hardt skadde i 2020.
- Dersom tilstandsmålet for sikkerhetsmessig standard på det øvrige riksvegnettet nås, vil dette gi et bidrag med om lag 140 færre drepte eller hardt skadde i 2020.
- Dersom tilstandsmålet for sikkerhetsmessig standard på fylkesveger og kommunale veger nås, vil dette gi et bidrag med om lag 40 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

Tilstandsmålene for sikkerhetsmessig standard på vegnettet forutsettes nådd ved hjelp av fysiske tiltak, dvs investeringer og forbedret nivå på drift og vedlikehold.

I den etterfølgende teksten har vi i omtalen av tiltak gjort en inndeling i:

- Strekningsvise investeringer på stamvegnettet (kapittel 4.6.1)
- Strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet (kapittel 4.6.2)
- ”Særskilte trafikksikkerhetstiltak” (investeringer) + drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner (kapittel 4.6.3)
- Fysiske tiltak rettet mot gående og syklende (kapittel 4.6.4)
- Drift og vedlikehold av riksvegnettet (kapittel 4.6.5)
- Fysiske tiltak på fylkesveger og kommunale veger (kapittel 4.6.6)

Kapittel 4.6.7 gir en oppsummering av den totale satsingen som er nødvendig for å nå tilstandsmålene for henholdsvis stamveger, øvrige riksveger og fylkesveger/kommunale veger.

### 4.6.1 Strekningsvise investeringer på stamvegnettet

I handlingsprogrammet for 2006-2009 er det lagt til grunn at strekningsvise anlegg på stamvegnettet som åpnes for trafikk i fireårsperioden vil gi 28 færre drepte eller hardt skadde. Budsjettenes for 2006 og 2007 viser en forventet måloppnåelse på under 20 % etter 2 år av planperioden. Selv om det i 2008 og 2009 vil bli åpnet anlegg på stamvegnettet med betydelige trafikksikkerhetsgevinster, synes det lite sannsynlig at forutsetningene i handlingsprogrammet innfris fullt ut. I våre beregninger velger vi å legge til grunn at strekningsvise anlegg som åpnes for trafikk i perioden 2006-2009 vil gi 21 færre drepte eller hardt skadde, og at **18** av disse skyldes anlegg som åpnes for trafikk i årene 2007-2009 (ref 43).

I oktober 2006 la Statens vegvesen fram et dokument om behov og muligheter for stamvegnettets utvikling i et trettiårsperspektiv, dvs for perioden fra 2010 fram mot 2040 (ref 34). Dokumentet er et innspill til arbeidet med Nasjonal transportplan 2010-2019 og de økonomiske prioriteringene som skal gjøres der. Dokumentet bygger på stamvegutredninger for hver av de 18 rutene som stamvegnettet vil være delt inn i fra 2010, og disse viser hvilke strekninger det er behov for å gjøre tiltak på i et trettiårsperspektiv. Strekninger med behov for tiltak er delt inn i 3 grupper, hvorav strekninger i gruppe 1 er de som ansees som mest aktuelle i planperioden 2010-2019.

Kostnaden for å bygge ut hele stamvegnettet til vegnormalstandard er beregnet til minst 240 mrd kr. På strekninger som er prioritert i gruppe 1 er det behov for tiltak for om lag 100 mrd kr. I handlingsprogrammet for 2006-2009 er det lagt til grunn at det i fireårsperioden skal brukes om lag 4,2 mrd kr pr år til strekningsvise investeringer på stamvegnettet, hvorav 2,6 mrd kr i statlig finansiering og 1,6 mrd kr i bompenger. Dette viser klart at det er lite sannsynlig at strekningsvise tiltak som ikke er plassert i prioriteringsgruppe 1 i stamvegutredningene vil bli realisert før 2020, selv om enkelte av disse vil ha god trafikksikkerhetsnytte.

Det er utført grove virkningsberegninger av strekningsvise investeringer i tilknytning til stamvegutredningene. Virkningsberegningene viser at det er grunn til å anta at dersom vi i perioden 2010-2019 prioriterer blant strekningsvise investeringer i prioriteringsgruppe 1, og vi blant disse prioriterer de prosjektene som gir størst reduksjon i antall drepte eller hardt skadde pr mill kr som investeres, så vil:

- 4,2 mrd kr pr år til strekningsvise investeringer på stamvegnettet (dvs en videreføring av nivået i handlingsprogrammet for 2006-2009) gi om lag **55** færre drepte eller hardt skadde i 2020 (ref 41).
- 5,0 mrd kr pr år til strekningsvise investeringer på stamvegnettet gi om lag 59 færre drepte eller hardt skadde i 2020.
- 6,0 mrd kr pr år til strekningsvise investeringer på stamvegnettet gi om lag 63 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

Sammenliknet med andre tiltak i dette dokumentet gir strekningsvise investeringer på stamvegnettet i gjennomsnitt relativt lite trafikksikkerhet for pengene. Vi velger derfor å legge til grunn at nivået til strekningsvise investeringer i handlingsprogrammet for 2006-2009 videreføres i perioden 2010-2019.

Totalt får vi da:

Bidrag fra prosjekter som åpnes for trafikk i årene 2007-2009:	<b>18</b> færre drepte/hardt sk.
+ Bidrag fra prosjekter som åpnes for trafikk i årene 2010-2019:	<b>55</b> færre drepte/hardt sk.
= Samlet virkning av strekningsvise investeringer på stamvegnettet:	<b>73</b> færre drepte/hardt sk.

I våre beregninger er det lagt til grunn at det innen 2020 vil være sammenhengende 4-felts motorveg på:

- E6 mellom Svinesund og Oslo, mellom Oslo og Mjøsbrua, mellom Klett (Jaktøya) og Trondheim og mellom Vist og Steinkjer.
- E16 mellom Kjørbo (kryss med E18) og Skaret og mellom Rørvik og Hvervenmoen.
- E18 mellom Momarken (avkjøring til Mysen) og Knapstad, mellom Oslo og Langangen og mellom Grimstad og Kristiansand.
- E39 mellom Ålgård og Harestad, mellom Sørås og Fjøsanger og mellom Nygårdstangen og Vågsbotn.
- Rv 2 mellom Kløfta (kryss med E6) og Kurudsand (Kongsvinger).
- Rv 3 mellom Ånestad og Basthjørnet.

Virkningsberegningene i stamvegutredningene tyder på at vi kan forvente noe lavere trafikksikkerhetsnytte pr mill kr investert i strekningsvise investeringer i perioden 2010-2019

enn i perioden 2007-2009. Dette til tross for at vi i perioden 2010-2019 forutsetter at prioriteringene blant aktuelle prosjekter gjøres ut fra muligheten for å oppnå størst mulig trafikksikkerhetsnytte. En naturlig forklaring på dette er at vi må påregne en viss avtakende nytte som følge av at de beste trafikksikkerhetsprosjektene gjennomføres først. Vi må imidlertid også være klar over at virkningsberegningene utført i forbindelse med stamveg-utredningene er svært usikre, og at disse ikke nødvendigvis er fullt ut sammenliknbare med virkningsberegningene som ble utført i arbeidet med handlingsprogrammet for perioden 2006-2009.

#### **4.6.2 Strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet**

Vi velger å legge til grunn at strekningsvise investeringer som er prioritert i handlingsprogrammet for perioden 2006-2009 skal være realisert før 2010 (ref 43). Dette betyr at det i årene 2007, 2008 og 2009 må åpnes strekningsvise anlegg på det øvrige riksvegnettet som til sammen gir 6 færre drepte eller hardt skadde.

Det foreligger ingen oppdaterte virkningsberegninger for prosjekter som er aktuelle å prioritere på det øvrige riksvegnettet i planperioden 2010-2019. Det er derfor svært stor usikkerhet knyttet til hva vi kan forvente å oppnå på dette vegnettet. I og med at vi ikke kan ta utgangspunkt i aktuelle prosjekter gjøres i stedet et grovt anslag basert på anslått investeringsbeløp til strekningsvise investeringer pr redusert drept eller hardt skadd:

- Fra kapittel 4.6.1 har vi at 42 mrd kr til strekningsvise investeringer på stamvegnettet i perioden 2010-2019 forventes å gi en reduksjon med 55 drepte eller hardt skadde i 2020. Dette betyr at vi må bruke om lag 760 mill kr dersom vi skal få en årlig reduksjon med 1 drept eller hardt skadd.
- Beregnede virkninger av strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet i handlingsprogrammet for 2002-2005 viser at en investering på 1 040 mill kr gir en årlig reduksjon med 1 drept eller hardt skadd.
- Beregnede virkninger av strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet i handlingsprogrammet for 2006-2009 viser at en investering på 1 840 mill kr gir en årlig reduksjon med 1 drept eller hardt skadd.

Det er gjennomgående mindre trafikk på det øvrige riksvegnettet enn på stamvegnettet. Det er derfor naturlig at forholdstallet mellom investeringsbeløp og redusert antall drepte eller hardt skadde blir noe høyere på det øvrige riksvegnettet. Det er imidlertid også grunn til å anta at det ligger et potensial for å vektlegge trafikksikkerheten atskillig sterkere enn det som ble gjort i handlingsprogrammet for perioden 2006-2009. Vi velger ut fra dette å anta at det for strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet vil brukes om lag 1 200 mill kr pr redusert drept eller hardt skadd.

I handlingsprogrammet for 2006-2009 er det lagt til grunn at det i fireårsperioden skal brukes om lag 3,2 mrd kr pr år til strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet, hvorav 0,9 mrd kr i statlig finansiering og 2,3 mrd kr i bompenger. Vi får da at:

- 3,2 mrd kr pr år til strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet i perioden 2010-2019 (dvs en videreføring av nivået i handlingsprogrammet for 2006-2009) vil gi om lag 27 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

- 4,0 mrd kr pr år til strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet i perioden 2010-2019 vil gi om lag 33 færre drepte eller hardt skadde i 2020.
- 5,0 mrd kr pr år til strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet i perioden 2010-2019 vil gi om lag 42 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

Sammenliknet med andre tiltak i dette dokumentet gir strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet i gjennomsnitt relativt lite trafikksikkerhet for pengene. Dertil kommer at Stortinget gjennom behandling av St.meld nr 12 (2006-2007) (ref 2) har besluttet at ansvaret for det vesentligste av det som i dag er øvrige riksveger skal overføres til det nye regionale forvaltningsnivået fra 1. januar 2010. Dette innebærer blant annet at bevilgningene vil inngå i rammetilskuddsordningen, og det er usikkert hvordan dette vil påvirke investeringsnivået. Vi velger å legge til grunn at dagens nivå til strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet videreføres.

Totalt får vi da:

Bidrag fra prosjekter som åpnes for trafikk i årene 2007-2009:	6 færre drepte/hardt sk.
+ Bidrag fra prosjekter som åpnes for trafikk i årene 2010-2019:	27 færre drepte/hardt sk.
= Samlet virkn. av strekningsvise investeringer på øvrige riksveger:	<b>33 færre drepte/hardt sk.</b>

#### **4.6.3 "Særskilte trafikksikkerhetstiltak" (investeringer) + drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner**

"Særskilte trafikksikkerhetstiltak" omfatter underunderpostene 30.1.4 (stamveger) og 30.2.4 (øvrige riksveger) i budsjettssystemet, og omfatter målrettede investeringstiltak der hensynet til trafikksikkerhet er det dominerende formålet. Aktuelle tiltak er blant annet veglys, kryssutbedringer, midtrekkverk på 2- og 3 felts veger, midtfelt og strakstiltak (investeringer) etter trafikksikkerhetsinspeksjoner.

Strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner er mindre tiltak som ikke krever grunnerverv eller formell planbehandling etter plan- og bygningsloven. Eksempler på strakstiltak er skilting, oppsetting av rekkverk, fjerning av sidehindre, oppretting av feil tverrfall og kryssutbedring innenfor dagens areal til vegformål. Slike tiltak finansieres dels som investeringer over postene 30.1.4/30.2.4 og dels som drift og vedlikehold innenfor postene 23.2.3/23.2.4. Nedenfor velger vi å behandle drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner innenfor post 23 sammen med "særskilte trafikksikkerhets-tiltak" innenfor post 30.

#### ***Noen aktuelle satsinger***

##### Trafikksikkerhetsinspeksjoner

For planperioden 2006-2009 er det et mål å gjennomføre ulykkesreducerende tiltak på ca 10 % av riksvegnettet, og disse strekningene er valgt ut fra hvor det skjer særlig mange og/eller alvorlige ulykker (ref 1 og ref 33). Målsettingen har bidratt til at vi i denne planperioden har fått en betydelig satsing på trafikksikkerhetsinspeksjoner og derpå følgende strakstiltak.

Enklere tematiske inspeksjoner vil mange steder være et godt alternativ til fullstendige trafikksikkerhetsinspeksjoner. I planperioden 2010-2019 ser vi for oss en økt satsing på temainspeksjoner med sikte på å finne fram til strakstiltak som bidrar til å forhindre utforkjøringsulykker.

### Analyse av ulykkespunkter/Risikovurderinger

Basert på ulykkesstatistikk for perioden 1999-2003 fantes 836 ulykkespunkter på riksvegnettet<sup>16</sup>. Statens vegvesens håndbok 115 (ref 25) beskriver en forbedret metode for analyse av og prioritering mellom ulykkespunkter. Metoden vil være viktig i arbeidet med å prioritere ulykkesreducerende tiltak i ulykkespunkter.

En systematisk satsing på målrettede tiltak i ulykkespunkter har bidratt sterkt til at ulykkene skjer mer spredt og at antall ulykkespunkter stadig reduseres. I en situasjon med lavere ulykkestetthet vil det i økende grad være behov for å ta i bruk proaktive tilnæringsmåter for å finne fram til steder på vegnettet hvor det er behov for å gjennomføre trafikksikkerhetstiltak, og for deretter å komme fram til gode tiltak. Dette innebærer at det gjøres en vurdering av risikoforhold knyttet til vegen, vegens sidearealer og trafikale forhold, som ikke forutsetter at det har skjedd ulykker på stedet.

### Midtrekkverk

Etablering av midtrekkverk på to- og tre felts veger er en viktig satsing i handlingsprogrammet for 2006-2009. Tiltaket er svært effektivt for å forhindre møteulykker, men det kreves ofte betydelige kostnader til breddeutvidelser. Virkningsberegninger viser at det likevel finnes mange strekninger der det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt å etablere midtrekkverk, også blant strekninger som ikke er prioritert i handlingsprogrammet for 2006-2009.

### Mulige nye satsinger – midtfelt, elektronisk midtlinje/kantlinje og dynamiske fartsgrenser

I følge Statens vegvesens Håndbok 017 (ref 22) skal hovedveger med fartsgrense 80 km/t og ÅDT mellom 4 000 og 8 000 bygges med et tverrprofil som har dobbel midtlinjeoppmerking og et 1,0 meter bredt felt mellom midtlinjene. Dersom det kan dokumenteres god trafikksikkerhetsnytte vil ombygging av eksisterende veger til tverrprofil med bredt midtfelt kunne bli en viktig satsing i kommende planperiode. Resultater fra en forsøksstrekning ved Lillehammer gir gode indikasjoner på at dette kan være et godt trafikksikkerhetstiltak. Dersom fartsreduksjonen som ble funnet på denne prøvestrekningen er representativt kan det forventes at tiltaket reduserer antall drepte med 23 % og antall hardt skadde med 16 %.

Til arbeidet med handlingsprogrammet for 2010-2013 er det behov for å gjennomføre en kartlegging av hvor det er aktuelt å etablere løsninger med 1,0 meter bredt midtfelt. På de aktuelle strekningene må midtfeltet vurderes opp mot en mer omfattende løsning med etablering av midtrekkverk.

---

<sup>16</sup> Et ulykkespunkt er en strekning på maksimalt 100 meter hvor det har skjedd minimum 4 politirapporterte personskadeulykker på 5 år.

Om lag 2/3 av alle drepte eller hardt skadde i vegtrafikken er innblandet i møte- eller utforkjøringsulykker. Elektronisk kant- og midtlinje er et tiltak som kan bidra effektivt til å redusere slike ulykker, ved at føreren får et varsel dersom vedkommende er i ferd med å forlate eget kjørefelt. I Statens vegvesens ITS-strategi (ref 35) er det satt som mål at elektronisk kant- og midtlinje skal være innført på de 10 % farligste vegene uten midtrekkverk innen 2019. I tillegg skal alle kjøretøy som disponeres av det offentlige ha montert nødvendig utstyr for å nyttegjøre seg av elektronisk kant- og midtlinje. Vi antar at investeringer i vegbanen vil bli finansiert over ramma til "særskilte trafikksikkerhetstiltak". En nærmere vurdering av blant annet kostnader og forventede virkninger gjøres i 2007, som en del av etatsprosjektet "ITS på veg mot 2020".

I kapittel 4.1 omtales dynamiske fartsgrenser som et trafikksikkerhetstiltak, ved at tillatt kjørefart reduseres ved spesielt vanskelige kjøreforhold, og gjennom å bidra til en generelt økt respekt for fartsgrensene. Etablering av dynamiske fartsgrenser på eksisterende veg forutsetter at det gjennomføres grunnlagsinvesteringer i form av nødvendig infrastruktur (kabler m.m.). Det er naturlig at dette finansieres over ramma til "særskilte trafikksikkerhetstiltak".

### *Drøfting av ambisjonsnivå*

#### Potensial for å gjennomføre samfunnsøkonomisk lønnsomme tiltak

TØI har gjort en vurdering der de anslår gjenstående potensial for å gjennomføre samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter innenfor "særskilte trafikksikkerhetstiltak" (ref 18). Beregningene er basert på innhentede opplysninger om gjennomsnittskostnader for ulike tiltakstyper, kunnskap om andelen av riksvegnettet som befinner seg i ulike ÅDT-klasser og antagelser om ulykkessituasjonen på ulike deler av riksvegnettet.

Tabell 4.2 viser antatt omfang av samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter innenfor en del utvalgte tiltakstyper som finansieres innenfor "særskilte trafikksikkerhetstiltak". Dette er selvsagt bygd på svært grove antagelser men gir likevel en klar indikasjon på at det fortsatt vil være lønnsomt å satse på "særskilte trafikksikkerhetstiltak".

*Tabell 4.2 – Anslått omfang av samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter*

Tiltakstype	Anslått omfang av lønnsomme prosjekter	Kostnad	Kostnad pr år ved finansiering over 13 år (2007-2019)	Nettonytte/kostnad dersom alle lønnsomme prosjekter bygges
Planfri kryssing for gående og syklende	450 stk	3 200 mill kr <sup>1</sup>	250 mill kr <sup>1</sup>	0,5
Rundkjøringer i T-kryss	500 stk	2 000 mill kr	150 mill kr	0,9
Rundkjøringer i X-kryss	300 stk	1 600 mill kr	120 mill kr	1,6
Mykgjøring av sideterreng	600 km	200 mill kr	15 mill kr	1,8
Rekkverk langs vegkant	900 km	400 mill kr	30 mill kr	1,5
Vegbelysning (tidligere ubelyst veg)	6 000 km	2 700 mill kr	210 mill kr	0,9
Vegbelysning (oppgrad. av eksisterende belysning)	400 km	120 mill kr	10 mill kr	1,8
Utbedring av gangfelt	1 600 stk	400 mill kr	30 mill kr	1,4
<b>SUM - Utvalgte tiltak</b>		<b>10 620 mill kr</b>	<b>815 mill kr</b>	

<sup>1</sup> Planfri kryssing for gående og syklende finansieres delvis over underunderposten "særskilte trafikksikkerhetstiltak" og delvis over underunderposten "gang- og sykkelveger". (Planfrie kryssingssteder omtales i kapittel 4.6.4.)

Tabellen viser bare et utvalg av tiltakstyper. Også midtrekkverk på 2- og 3 felts veger, strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner og mindre kryssutbedringer finansieres helt eller delvis som "særskilte trafikksikkerhetstiltak", og vi vet at det finnes mange lønnsomme prosjekter innenfor disse tiltakstypene. Dertil kommer at det også vil være aktuelt å bruke et vesentlig beløp til nye satsinger, som etablering av midtfelt, dynamiske fartsgrenser og elektronisk midtlinje/kantlinje.

I handlingsprogrammet for perioden 2006-2009 er det lagt til grunn at det i gjennomsnitt skal brukes 645 mill kr pr år til "særskilte trafikksikkerhetstiltak" over post 30. Tabell 4.2 viser at omfanget av samfunnsøkonomisk lønnsomme tiltak innenfor de utvalgte tiltakstypene krever 815 mill kr pr år dersom de i sin helhet skal finansieres over en 13-års periode (2007-2019). Imidlertid vil planfrie kryssingssteder for gående og syklende finansieres dels som "særskilte trafikksikkerhetstiltak" og dels som "gang- og sykkelveg". Dersom vi legger til grunn at halvparten finansieres som "særskilte trafikksikkerhetstiltak" er vi nede i 690 mill kr pr år. Inkludert tiltakstyper som ikke inngår i oversikten i tabell 4.1 synes det klart at det finnes langt flere samfunnsøkonomisk lønnsomme "særskilte trafikksikkerhetstiltak" enn det som lar seg finansiere over post 30 med en videreføring av innsatsnivået i handlingsprogrammet for 2006-2009 (som er 645 mill kr pr år).

#### Ambisjonsnivå for perioden 2007-2009

I handlingsprogrammet for 2006-2009 er det lagt til grunn at "særskilte trafikksikkerhetstiltak" (inkl drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak over post 23) på stamvegnettet skal gi 29 færre drepte eller hardt skadde og på det øvrige riksvegnettet 39 færre drepte eller hardt skadde. Bevilgningene for 2006 og 2007 viser en lavere satsing på slike tiltak enn forutsatt i handlingsprogrammet, spesielt på stamvegnettet. Vi vurderer det som lite sannsynlig at forutsetningene i handlingsprogrammet innfris fullt ut. I våre beregninger velger vi å legge til grunn at tiltak på stamvegnettet i perioden 2006-2009 vil gi 21 færre drepte eller hardt skadde og at **15** av disse skyldes tiltak som gjennomføres i årene 2007-2009. Tilsvarende legger vi til grunn at tiltak på det øvrige riksvegnettet i perioden 2006-2009 vil gi 34 færre drepte eller hardt skadde og at **25** av disse skyldes tiltak som gjennomføres i årene 2007-2009 (ref 43).

#### Ambisjonsnivå for perioden 2010-2019

Virkningsberegninger av "særskilte trafikksikkerhetstiltak" utføres først ved utarbeidelse av handlingsprogrammet, og det er derfor stor usikkerhet knyttet til virkninger av slike tiltak i perioden 2010-2019. Over er det referert til vurderinger foretatt av TØI som tyder på at det vil være godt mulig å fylle ramma til "særskilte trafikksikkerhetstiltak" med samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter fram til 2019. Nedenfor er det brukt en annen tilnæringsmåte for grovt å anslå hvilke virkninger som kan forventes oppnådd ved ulike innsatsnivåer.

Basert på erfaringstall fra tidligere planperioder har vi at:

- Beregnede virkninger i handlingsprogrammet for 2002-2005 viser at en investering på om lag 45 mill kr gir en årlig reduksjon med 1 drept eller hardt skadd.
- Beregnede virkninger i handlingsprogrammet for 2006-2009 viser at en investering på om lag 55 mill kr gir en årlig reduksjon med 1 drept eller hardt skadd.



Dette viser en klart avtagende nytte pr investert krone. Vi må forvente at denne trenden vil fortsette også i perioden 2010-2019. En antatt defensiv måte å regne på er at gjennomsnittlig investeringsbeløp pr redusert drept eller hardt skadd fortsetter å øke med 10 mill kr pr fireårsperiode, gitt at dagens innsatsnivå opprettholdes. Dette vil i så fall bety at det i perioden 2010-2019 i gjennomsnitt må brukes opp mot 75 mill kr til ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” (inkl drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak over post 23) for å få en årlig reduksjon med 1 drept eller hardt skadd.

Grensa for når et tiltak ikke lenger er samfunnsøkonomisk lønnsomt avhenger blant annet av tiltakets levetid, endret vedlikeholdsbehov og hvordan de reduserte personskadene fordeler seg på ulike skadegrader. For tiltak som kun har trafikksikkerhetsvirkninger kan vi som et grovt gjennomsnitt si at:

- Dersom tiltaket har en beregningsteknisk levetid på *10 år* vil det være samfunnsøkonomisk lønnsomt dersom det kan oppnås en årlig reduksjon med 1 drept eller hardt skadd for en engangsinvestering lavere enn om lag *100 mill kr*.
- Dersom tiltaket har en beregningsteknisk levetid på *25 år* vil det være samfunnsøkonomisk lønnsomt dersom det kan oppnås en årlig reduksjon med 1 drept eller hardt skadd for en engangsinvestering lavere enn om lag *200 mill kr*.

Tiltakene som er aktuelle her vil stort sett ha en beregningsteknisk levetid i spennet mellom 10 og 25 år. Det betyr at tiltakene i planperioden 2010-2019 i gjennomsnitt vil være klart samfunnsøkonomisk lønnsomme til tross for en forutsetning om sterkt avtakende trafikksikkerhetsnytte pr investert krone.

Endret kalkulasjonsrente fra 8 % til 4,5 % er en viktig årsak til at tiltakene kommer ut med god lønnsomhet. Med 8 % kalkulasjonsrente ville lønnsomhetsgrensa for prosjekter med 10 års beregningsteknisk levetid i gjennomsnitt ligget på i størrelsesorden 80 – 90 mill kr og for prosjekter med 25 års beregningsteknisk levetid på i størrelsesorden 140 – 150 mill kr.

I handlingsprogrammet for perioden 2006-2009 er det lagt til grunn at det gjennomsnittlig i fireårsperioden skal brukes:

- 315 mill kr pr år til ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” på stamvegnettet (post 30.1.4).
- 330 mill kr pr år til ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” på det øvrige riksvegnettet (post 30.2.4).
- 140 mill kr pr år til drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak over post 23. Vi antar at dette beløpet fordeles likt mellom stamveger og øvrige riksveger.

Til sammen blir dette 785 mill kr pr år. Vi velger å se på to ulike innsatsnivåer for planperioden 2010-2019:

- 1) Videreføring av innsatsnivået forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009, hvilket innebærer at det til sammen brukes 7 850 mill kr til ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” og drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak i 10-årsperioden 2010-2019.
- 2) 50 % økning i forhold til innsatsnivået i handlingsprogrammet for 2006-2009, hvilket innebærer at det til sammen brukes 11 775 mill kr til ”særskilte trafikksikkerhets-tiltak” og drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak i 10-årsperioden 2020-2019.

For hver 3 140 mill kr som brukes (dvs 4 års ramme ved videreføring av innsatsnivået i handlingsprogrammet for 2006-2009) økes antatt investeringsbeløp pr redusert drepte eller hardt skadd med 10 mill kr. Dette betyr at vi med innsatsnivå 1 (videreføring) i gjennomsnitt må ha en investering på 73 mill kr for å få en årlig reduksjon med 1 drept eller hardt skadd, og vi får en samlet reduksjon med 108 drepte eller hardt skadde. Med innsatsnivå 2 (innsatsøkning på 50 %) må vi i gjennomsnitt ha en investering på 79 mill kr for å få en årlig reduksjon med 1 drept eller hardt skadd. Dette gir **149** færre drepte eller hardt skadde.

Samlet virkning av ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” og drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak i perioden 2007-2019, fordelt på stamveger og øvrige riksveger

Tilstandsmål for sikkerhetsmessig standard er splittet på stamveger og øvrige riksveger (jf. kapittel 3.6). Vi må derfor gjøre en tilsvarende oppdeling når det gjelder forutsetninger om innsatsnivå til ”særskilte trafikksikkerhetstiltak”/drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak. Vi velger her å legge til grunn at innsatsen fordeler seg prosentvis mellom stamveger og øvrige riksveger som i handlingsprogrammet for 2006-2009. Videre forutsettes at tiltak på stamveger og på øvrige riksveger i gjennomsnitt gir like stor reduksjon i antall drepte eller hardt skadde pr investert krone. Dette betyr at virkningen av tiltak i planperioden 2010-2019 fordeles med 49 % på stamvegnettet og 51 % på det øvrige riksvegnettet.

I kapittel 4.1 omtales behov for forsterket satsing på ATK og til etablering av fartsvisningstavler. Begge disse tiltakstypene finansieres som ”særskilte trafikksikkerhetstiltak”, men virkningene er knyttet opp til oppnåelse av tilstandsmål for overholdelse av fartsgrenser. For å unngå å telle de samme virkningene to ganger, må de trekkes fra i vårt regnestykke. Det er beregnet at ambisjonsnivået for økt satsing på ATK vil gi 9 færre drepte eller hardt skadde, og for fartsvisningstavler 4 færre drepte eller hardt skadde (jf. kapittel 4.1). Vi fordeler disse virkningene skjønnsmessig med 70 % på stamvegnettet og 30 % på det øvrige riksvegnettet.

- Stamveger – innsatsnivå 1 (Videreføring)
 

Bidrag fra tiltak som gjennomføres i perioden 2007-2009:	15 færre drepte/hardt sk.
+ Bidrag fra tiltak som gjennomføres i perioden 2010-2019:	53 færre drepte/hardt sk.
- Korreksjon for ATK og fartsvisningstavler:	9 færre drepte/hardt sk.
= Samlet virkning av ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” og drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak	<b>59 færre drepte/hardt sk.</b>
  
- Stamveger – innsatsnivå 2 (+ 50 % innsats i 2010-2019)
 

Bidrag fra tiltak som gjennomføres i perioden 2007-2009:	<b>15</b> færre drepte/hardt sk.
+ Bidrag fra tiltak som gjennomføres i perioden 2010-2019:	<b>73</b> færre drepte/hardt sk.
- Korreksjon for ATK og fartsvisningstavler:	<b>9</b> færre drepte/hardt sk.
= Samlet virkning av ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” og drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak	<b>79</b> færre drepte/hardt sk.
  
- Øvrige riksveger – innsatsnivå 1 (Videreføring)
 

Bidrag fra tiltak som gjennomføres i perioden 2007-2009:	25 færre drepte/hardt sk.
+ Bidrag fra tiltak som gjennomføres i perioden 2010-2019:	55 færre drepte/hardt sk.
- Korreksjon for ATK og fartsvisningstavler:	4 færre drepte/hardt sk.
= Samlet virkning av ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” og drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak	76 færre drepte/hardt sk.

- Øvrige riksveger – innsatsnivå 2 (+ 50 % innsats i 2010-2019)
  - Bidrag fra tiltak som gjennomføres i perioden 2007-2009: **25** færre drepte/hardt sk.
  - + Bidrag fra tiltak som gjennomføres i perioden 2010-2019: **76** færre drepte/hardt sk.
  - Korreksjon for ATK og fartsvisningstavler: **4** færre drepte/hardt sk.
  - = Samlet virkning av ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” og drift og vedlikeholdsrettede strakstiltak **97** færre drepte/hardt sk.

I dette kapitlet har vi ved hjelp av to ulike betraktningmåter kommet til at omfanget av samfunnsøkonomisk lønnsomme ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” overgår det som lar seg finansiere ved en videreføring av innsatsnivået i handlingsprogrammet for 2006-2009. I en ambisiøs trafikksikkerhetsstrategi vil det være naturlig å legge til grunn en økt innsats til ”særskilte trafikksikkerhetstiltak”/drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak. Vi velger derfor her et ambisjonsnivå med en 50 % økning av innsatsen (innsatsnivå 2).

#### **4.6.4 Fysiske tiltak rettet mot gående og syklende**

”Gang- og sykkelveger” er en egen underunderpost til post 30 i budsjettssystemet. Fysiske tiltak rettet mot gående og syklende vil også delvis bli finansiert over post 23 (trafikktilsyn, drift og vedlikehold m.m.).

##### ***Sikrere kryssingspunkter for syklist***

Ulykkesstatistikk fra perioden 1998-2005 viser at i størrelsesorden 70 % av alle politi-rapporterte sykkelulykker med personskade skjedde i kryss eller ved avkjøring. Imidlertid er alvorlighetsgraden på ulykkene klart høyest på vegstrekninger utenom kryss. Bare om lag 35 % av alle ulykkene med drepte eller hardt skadde syklist skjedde i kryss eller ved avkjøring. Det er likevel her vi finner ulykker med fotgjengere og syklist konsentrert til et avgrenset område. Potensialet for å gjennomføre fysiske tiltak som gir sikkerhetsmessige forbedringer for gående og syklende ligger derfor først og fremst i å forbedre usikrede kryssingssteder, og det bør i kommende planperiode gjennomføres en målrettet innsats på dette området. I sentrumsområder og bolig-gater med fartsgrense 30 km/t vil det som regel være mest aktuelt å tilrettelegge for sikrere kryssing i plan (opphøyde gangfelt, lysregulering osv.) Andre steder vil det være påkrevd med mer omfattende løsninger i form av planfrie kryssingssteder.

TØI har funnet at det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt å bygge et stort antall planfrie kryssinger for gående og syklende (jf. tabell 4.1 og ref 18). Vi velger å legge til grunn at det i perioden 2010-2019 brukes 100 mill kr pr år til slike anlegg. Basert på TØI sine betraktninger kan vi forvente at dette vil gi en årlig reduksjon med om lag **4** drepte eller hardt skadde. I dag finansieres planfrie kryssingssteder for fotgjengere og syklist dels som ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” og dels som ”gang- og sykkelveger”. Vi legger derfor til grunn at halvparten av virkningen inngår i beregningen i kapittel 4.6.3 (særskilte trafikksikkerhetstiltak).

##### ***Sykeltraséinspeksjoner***

I handlingsprogrammet for 2006-2009 er det lagt til grunn at det i fireårsperioden skal gjennomføres sykkeltraséinspeksjoner og derpå følgende strakstiltak på 25 % av sykkel-

traséene som Statens vegvesen har ansvaret for. Det forventes at strakstiltakene kan gjennomføres med en gjennomsnittlig kostnad på 0,1 – 0,2 mill kr pr km

Dersom det i planperioden 2010-2019 gjennomføres sykkeltraséinspeksjoner og derpå følgende strakstiltak på de resterende 75 % av sykkeltraséene, med en gjennomsnittskostnad lik 0,15 mill kr pr km, vil dette totalt koste 360 mill kr, dvs 36 mill kr pr år.

### ***Gjennomgang av eksisterende gangfelt***

Gangfelt gir økt trygghetsfølelse for de gående, men kan føre til økt antall drepte eller hardt skadde dersom de er feil plassert eller gitt feil utforming. Vegdirektoratet har i 2007 utarbeidet et sett med nye kriterier for hvor det kan anlegges gangfelt. I tillegg utarbeides en mer utførlig veiledning i bruk av de nye kriteriene.

I løpet av 2007 skal Statens vegvesens regioner med utgangspunkt i gangfeltkriteriene gjennomgå alle eksisterende gangfelt der fartsgrensa er 60 km/t og vurdere sikringstiltak. I de kommende år bør det stilles tilsvarende krav til gjennomgang av gangfelt der fartsgrensa er 30, 40 og 50 km/t.

### ***Barns skoleveg***

En undersøkelse fra 2005 viser at 25 % av alle barneskoleelever blir kjørt til skolen i privatbil, mens 18 % reiser kollektivt (ref 14). Det er et mål å redusere andelen som kjøres til skolen, både av hensyn til barns fysiske helse og fordi privatbiler i skoleområdene utgjør en sikkerhetsrisiko for skolebarna. En viktig forutsetning for å få flere til å gå og sykle er at skolevegen oppleves som trygg. I planperioden 2010-2019 er det behov for en systematisk utbedring av farlige punkter og strekninger langs barns skoleveg inntil 4 km<sup>17</sup> fra skolen. Dette vil kreve bevilgninger både fra staten, fylkeskommuner og kommuner.

## **4.6.5 Drift og vedlikehold av riksvegnettet**

### ***Endret standard for drift og vedlikehold av riksvegnettet***

Statens vegvesens håndbok 111 (ref 24) beskriver en samfunnsøkonomisk optimal standard på drift og vedlikehold (S<sub>0</sub>-standard). Praktisk talt alle aktiviteter innen driften og mange vedlikeholdsaktiviteter har innvirkning på sannsynligheten for at ulykker inntreffer. Forventede ulykkeskostnader vil derfor stå sentralt i en vurdering av hva som er et samfunnsøkonomisk optimalt nivå på drift og vedlikehold.

I prosjektet "Samfunnsmessige konsekvenser av ulikt innsatsnivå i drift og vedlikehold" (ref 36) er det funnet en samfunnsøkonomisk gevinst ved å justere S<sub>0</sub>-standarden i Håndbok 111 med hensyn til vinterdrift og dekkevedlikehold:

---

<sup>17</sup> Barn har rett til skoleskyss dersom de bor mer enn 4 km unna skolen. Barn med "særlig farlig skoleveg" har imidlertid rett til skoleskyss selv om avstanden er kortere.

- For veger som driftes etter ”Strategi vinterveg” (dvs at de ikke saltes) heves standarden på vinterdriften på veger med ÅDT over 1500 – 3000 (grensen for ÅDT er avhengig av fartsgrense og klima). De deler av dette vegnettet hvor salting vil fungere (med hensyn til klima og trafikk) driftes etter ”Strategi bar veg” (dvs at de saltes).
- Standarden for dekketilstand reduseres for øvrige riksveger med ÅDT under 3000 og økes for stamveger og øvrige riksveger med ÅDT over 5000.

Det er beregnet at den foreslåtte endringen i standarden på vinterdriften vil gi **4** færre drepte eller hardt skadde pr år og at den foreslåtte endringen i dekkevedlikeholdet vil gi ytterligere **2** færre drepte eller hardt skadde pr år (ref 20 og ref 44). Vi velger å legge til grunn at virkningene kan fordeles likt mellom stamveger og øvrige riksveger. Endringene vil totalt sett ikke medføre økt behov for bevilgninger til drift og vedlikehold.

For enkelte prosesser (f.eks vinterdriften) vil vi kunne oppnå en reduksjon i antall drepte eller hardt skadde ved å øke standarden utover det som er samfunnsøkonomisk optimalt. Dette synes imidlertid lite realistisk, og legges derfor ikke til grunn i dette dokumentet.

### *Hyppigere stenging av veger*

I perioder med ekstremt glatt vegbane vil enkelte brukere lett undervurdere nødvendigheten av å kjøre spesielt forsiktig. I følge den nasjonale årsrapporten fra ulykkesanalysegruppens arbeid i 2005 (ref 31) var vanskelige føreforhold grunnet snø/is eller våt veg medvirkende årsak til 15 % av dødsulykkene i 2005.

Statens vegvesen har som vegholder et spesielt ansvar for å vurdere når kjøreforholdene er så vanskelige at det ikke er forsvarlig å holde vegen åpen. Til nå har terskelen for å stenge en veg på grunn av vanskelige kjøreforhold vært svært høy. Det er grunn til å anta at enkelte alvorlige ulykker kan unngås dersom denne terskelen senkes. Stenging av vegen kan gjelde alle kjøretøyer eller være begrenset til spesielle kjøretøy (f.eks tunge biler).

### *Videreføring av skiltofnyingsprogrammet*

Det er besluttet at det i femårsperioden 2005-2009 skal gjennomføres et landsomfattende skiltofnyingsprogram, der hovedformålet er å rydde opp i mangelfull, feilaktig og overflødig skilting. I handlingsprogrammet for 2006-2009 er det lagt til grunn at 35 % av riksvegnettet skal være skiltofnyet innen utgangen av 2009.

Det foreligger ikke tilstrekkelig kunnskap til å gjøre en faglig kvalifisert beregning av trafikksikkerhetsnyten av skiltofnyingsprogrammet, men vi har gode indikasjoner på at dette er et svært godt trafikksikkerhetstiltak. I en ambisiøs trafikksikkerhetssatsing vil det derfor være naturlig å videreføre skiltofnyingsprogrammet, slik at de resterende 65 % av riksvegnettet blir skiltofnyet i perioden 2010-2019. Basert på erfaringer fra gjennomførte tiltak i 2006 vil kostnaden ligge på rundt 35 000 kr pr km. Kostnaden i perioden 2010-2019 blir da 650 mill kr, dvs 65 mill kr pr år.

#### **4.6.6 Fysiske tiltak for å oppnå sikkerhetsmessige forbedringer på fylkesveger og kommunale veger**

Det brukes betydelige beløp til trafikksikkerhetstiltak på fylkesveger og kommunale veger. Tall Vegdirektoratet har innhentet fra fylkeskommunene tyder på at det i perioden 1995-2005 i gjennomsnitt er brukt i størrelsesorden 300 mill kr pr år til trafikksikkerhetstiltak (inkl gang- og sykkelveger) på fylkesveger og kommunale veger (ref 39). Dette beløpet omfatter statlige tilskuddsmidler over "aksjon skoleveg" (t.o.m. år 2000), fylkeskommunale tilskuddsmidler, fylkeskommunale og kommunale egenandeler og øvrige fylkeskommunale bevilgninger til trafikksikkerhetstiltak. Eventuelle kommunale bevilgninger til trafikksikkerhetstiltak utover det som er nødvendig for å dekke egenandeler for å få statlige/fylkeskommunale tilskudd kommer i tillegg til anslaget på 300 mill kr pr år.

Bevilgningene til trafikksikkerhetstiltak på fylkesveger og kommunale veger er noe redusert de senere årene. Dette må sees i sammenheng med at den statlige øremerkingen av midler til "aksjon skoleveg" forsvant i 2001, og at nåværende fylkeskommunale tilskuddsordninger til sammen ligger mellom 30 og 40 % lavere enn tilskuddene fra årene før 2001.

Det foreligger ikke noe godt faglig grunnlag for å anslå samlede trafikksikkerhetsvirkninger av tiltak på fylkeskommunale og kommunale veger. Vi må imidlertid være klar over at betegnelsen "trafikksikkerhetstiltak" i fylkeskommunal og kommunal sammenheng ofte brukes om gang- og sykkelveger. Dette kan være tiltak der opplevd trygghet og framkommelighet for gående og syklende er et vel så viktig utgangspunkt for prioriteringene som reduksjon i antall drepte eller hardt skadde. Dersom vi forutsetter at det brukes 300 mill kr pr år til trafikksikkerhetstiltak på fylkesveger og kommunale veger i perioden 2007-2019, og samtidig legger til grunn at trafikksikkerhetsvirkningen pr investert krone er halvparten av det den er for "særskilte trafikksikkerhetstiltak" på riksvegnettet, får vi at dette gir i underkant av **30** færre drepte eller hardt skadde i 2020. Vi har imidlertid ingen gode holdepunkter for om dette gir et riktig bilde av hvilke virkninger som kan forventes.

På sikt vil den kommunale arealplanleggingen ha stor betydning for trafikksikkerheten. Ut fra et trafikksikkerhetsperspektiv vil det sentrale være at:

- Det legges opp til et utbyggingsmønster som gir minst mulig transportomfang.
- Det utvikles et transportsystem som gir lavest mulig risiko.

Det siste strekpunktet gjelder hele det offentlige vegnettet, og innebærer både planlegging av vegsystemet i tilknytning til nye boligområder og fysiske trafikksikkerhetstiltak på eksisterende veg.

Statens vegvesen har et ansvar for å vurdere trafikksikkerheten i kommunale arealplaner. Dette innebærer blant annet at etaten må påse at rekkefølgebestemmelsene i plan- og bygningsloven brukes aktivt for å hindre at trafikkskapende arealutvikling gjennomføres før nødvendige trafikksikkerhetstiltak er på plass. Manglende ivaretagelse av trafikksikkerhet i kommunale planer gir grunnlag for å fremme innsigelse (ref 29), og det er viktig at Statens vegvesen bruker denne muligheten der det er nødvendig.

#### **4.6.7 Oppsummering – Kan tilstandsmålene for sikkerhetsmessig standard på vegnettet nås?**

##### ***Stamveger***

I kapitlene over har vi forutsatt følgende hovedgrep:

- Investeringsnivået til strekningsvise investeringer på stamvegnettet (post 30.1.1) i handlingsprogrammet for 2006-2009 videreføres i perioden 2010-2019. Imidlertid prioriteres kun de beste trafikksikkerhetsprosjektene fra prioriteringsgruppe 1 i stamvegutredningene (jf. kapittel 4.6.1).
- I planperioden 2010-2019 økes innsatsnivået til ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” på stamvegnettet (post 30.1.4) med 50 % sammenliknet med innsatsnivået som var forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009 (jf. kapittel 4.6.3).
- I planperioden 2010-2019 økes innsatsnivået til drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner (innenfor postene 23.2.3 og 23.2.4) med 50 % sammenliknet med innsatsnivået som var forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009 (jf. kapittel 4.6.3).
- Trafikksikkerhetsrettede tiltak prioriteres høyt innenfor ramma til ”gang- og sykkelveger” (post 30.1.3) (jf. kapittel 4.6.4).
- Standarden på drift og vedlikehold av stamvegnettet skal ligge på et samfunnsøkonomisk optimalt nivå (jf. kapittel 4.6.5).
- Skiltfornyingsprogrammet videreføres til å omfatte hele stamvegnettet (jf. kapittel 4.6.5).

Det er beregnet følgende virkninger av den forutsatte innsatsen (også inkludert forutsatte tiltak i årene 2007-2009):

- Strekningsvise investeringer:	73 færre drepte eller hardt skadde
- ”Særskilte trafikksikkerhetstiltak” + drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner	79 færre drepte eller hardt skadde
- ”Gang- og sykkelveger”	1 færre drept eller hardt skadd
- Endret standard på drift/vedlikehold	3 færre drepte eller hardt skadde
- <u>SUM</u>	<b><u>156 færre drepte eller hardt skadde</u></b>

Vi har gode indikasjoner på at en videreføring av skiltfornyingsprogrammet til å omfatte hele stamvegnettet vil være et svært godt trafikksikkerhetstiltak. Imidlertid mangler vi et tilstrekkelig faglig grunnlag for å tallfeste virkningen. Virkningen av skiltfornyning kommer derfor i tillegg til den beregnede reduksjonen i antall drepte eller hardt skadde som er angitt i oppstillingen over.

Tilstandsmålet for sikkerhetsmessig standard på stamvegnettet, som er beskrevet i kapittel 3.6, gir **170** færre drepte eller hardt skadde. Oppstillingen over tyder på at dette er oppnåelig, men at det vil kreve en markant økt innsats til ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” og til drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak i forhold til nivået som var lagt til grunn i handlingsprogrammet for 2006-2009. Nivået i budsjettet for 2007 og i Statens vegvesens foreløpige budsjettforslag for 2008 ligger til sammenlikning betydelig under nivået i handlingsprogrammet. Vår forutsetning om at strekningsvise investeringer innenfor prioriteringsgruppe 1 i stamvegutredningene prioriteres slavisk ut fra fallende trafikksikkerhetsnytte pr investert

krone er neppe fullt ut realistisk. Derfor vil det sannsynligvis også være nødvendig å øke ramma til strekningsvise investeringer noe. Jo større avvik fra prinsippet om prioritering etter fallende trafikksikkerhetsnytte pr investert krone, desto større økning i investeringsnivået er nødvendig.

Det er behov for å gjennomføre en særlig satsing på tiltak på høytrafikkerte stamveger som gir redusert antall møteulykker. I stortingsmeldingen om NTP 2010-2019 bør det stilles krav om at det innen 2020 skal være gjennomført tiltak på alle høytrafikkerte stamveger (f.eks på stamveger med ÅDT over 4 000) som bidrar til å redusere sannsynligheten for at kjøretøyer kommer over i motgående kjørefelt. Aktuelle tiltak er utbygging til fire felts motorveg, midtrekkverk på to- og trefelts veger, midtmarkering (reflektorer) og bredt midtfelt.

### **Øvrige riksveger**

I kapitlene over har vi forutsatt følgende hovedgrep:

- Investeringsnivået til strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet (post 30.2.1) i handlingsprogrammet for 2006-2009 videreføres i perioden 2010-2019 (jf. kapittel 4.6.2).
- I planperioden 2010-2019 økes innsatsnivået til "særskilte trafikksikkerhetstiltak" på det øvrige riksvegnettet (post 30.2.4) med 50 % sammenliknet med innsatsnivået som var forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009 (jf. kapittel 4.6.3).
- I planperioden 2010-2019 økes innsatsnivået til drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner (innenfor postene 23.2.3 og 23.2.4) med 50 % sammenliknet med innsatsnivået som var forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009 (jf. kapittel 4.6.3).
- Trafikksikkerhetsrettede tiltak prioriteres høyt innenfor ramma til "gang- og sykkelveger" (post 30.2.3) (jf. kapittel 4.6.4).
- Standarden på drift og vedlikehold av øvrige riksveger skal ligge på et samfunnsøkonomisk optimalt nivå (jf. kapittel 4.6.5).
- Skiltofnyingsprogrammet videreføres til å omfatte hele det øvrige riksvegnettet (jf. kapittel 4.6.5).

Det er beregnet følgende virkninger av den forutsatte innsatsen (også inkludert forutsatte tiltak i årene 2007-2009):

- Strekningsvise investeringer:	33 færre drepte eller hardt skadde
- "Særskilte trafikksikkerhetstiltak" + drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner	97 færre drepte eller hardt skade
- "Gang- og sykkelveger"	1 færre drept eller hardt skadd
- Endret standard på drift/vedlikehold	3 færre drepte eller hardt skadde
- <u>SUM</u>	<b>134 færre drepte eller hardt skadde</b>

Vi har gode indikasjoner på at en videreføring av skiltofnyingsprogrammet til å omfatte hele det øvrige riksvegnettet vil være et svært godt trafikksikkerhetstiltak. Imidlertid mangler vi et tilstrekkelig faglig grunnlag for å tallfeste virkningen. Virkningen av skiltofnying kommer



derfor i tillegg til den beregnede reduksjonen i antall drepte eller hardt skadde som er angitt i oppstillingen over.

Tilstandsmålet for sikkerhetsmessig standard på det øvrige riksvegnettet, som er beskrevet i kapittel 3.6, gir **140** færre drepte eller hardt skadde. Oppstillingen over tyder på at dette er godt oppnåelig, men at det vil kreve en markant økt innsats til ”særskilte trafikksikkerhets-tiltak” og til drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak i forhold til nivået som var lagt til grunn i handlingsprogrammet for 2006-2009.

### ***Fylkesveger og kommunale veger***

I kapittel 3.6 er det anslått at det i perioden 2007-2019 bør kunne gjennomføres fysiske tiltak på fylkesveger og kommunale veger som reduserer antall drepte eller hardt skadde på dette vegnettet med 10 %. Dette innebærer at antall drepte eller hardt skadde reduseres med **40** i 2020 sammenliknet med en situasjon der det ikke gjennomføres nye tiltak.

Trafikksikkerheten på fylkesveger og kommunale veger påvirkes gjennom fysiske tiltak på dagens vegnett og gjennom framtidig arealutvikling. Det brukes i dag om lag 300 mill kr pr år til trafikksikkerhetstiltak på dagens fylkesveger og kommunale veger. Vi har imidlertid svært mangelfull kunnskap om hvor stor reduksjon i antall drepte eller hardt skadde slike tiltak gir. Det er sannsynlig at dagens innsatsnivå må økes dersom det skal være mulig å oppnå målet om 40 færre drepte eller hardt skadde i 2020.

## **4.7 Tiltak som gir grunnlag for å sikre god kvalitet og høy prioritering av trafikksikkerhetsarbeidet**

I dette kapitlet omhandles ulike grep som mer indirekte vil føre til at vi får færre drepte eller hardt skadde i vegtrafikken, gjennom å bidra til å sikre god kvalitet og høy prioritering av trafikksikkerhetsarbeidet og bidra til å øke bevisstheten om viktigheten av en riktig atferd i trafikken. Dette er grep som påvirker trafikksikkerheten generelt og som ikke kan knyttes til bestemte tilstandsmål. Vi har delt mellom tiltak som utføres internt i Statens vegvesen (kapittel 4.7.1) og tiltak som helt eller delvis gjelder andre aktører enn Statens vegvesen (kapittel 4.7.2).

### **4.7.1 Tiltak internt i Statens vegvesen**

#### ***Tiltak for bedre å ivareta oppfølging av NTP og handlingsprogram i de årlige budsjettene***

En gjennomgang av gjennomførte tiltak i 2006, budsjettet for 2007 og Statens vegvesens foreløpige budsjettforslag for 2008 viser at trafikksikkerhet blir prioritert betydelig lavere enn det som var lagt til grunn i NTP 2006-2015 og i handlingsprogrammet for 2006-2009. Dette til tross for at det totale bevilgningsnivået til vegformål ser ut til å bli om lag som forutsatt for fireårsperioden 2006-2009. Det er særlig kontrollaktiviteten og innsatsen til mindre målrettede trafikksikkerhetstiltak (”særskilte trafikksikkerhetstiltak”) på stamvegnettet som prioriteres lavere enn forutsatt.

Innenfor den trafikant- og kjøretøyrettede virksomheten har det vært behov for mer ressurser til myndighets- og forvaltningsoppgaver enn det som var forutsatt i handlingsprogrammet. Med dagens budsjettssystem kan kortsiktige behov til slike oppgaver dekkes innenfor samme underunderpost, ved å la trafikksikkerhet bli en salderingspost. Dersom trafikksikkerhet skal nedprioriteres bør dette være som resultat av et bevisst politisk valg, og ikke en ”nødvendig konsekvens” av at det er behov for mer ressurser til andre deler av den trafikant- og kjøretøyrettede virksomheten. En måte å synliggjøre trafikksikkerhetsinnsatsen på overfor politikerne er å øke antall underunderposter innenfor den trafikant- og kjøretøyrettede virksomheten fra 2 til 3; 23.2.1 Trafikant (Forvaltningsoppgaver) 23.2.2 Kjøretøy (Forvaltningsoppgaver) og 23.2.3 Trafikksikkerhetsrettede trafikant- og kjøretøytiltak. Penger som bevilges til post 23.2.3 Trafikksikkerhetsrettede trafikant- og kjøretøytiltak må ikke kunne overføres til andre underunderposter.

Det lave investeringsnivået til ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” på stamvegnettet hittil i planperioden 2006-2009 er en direkte konsekvens av at det settes i gang for mange større strekningsvise tiltak, og disse kan ikke gjennomføres med rasjonell anleggsdrift uten at det går ut over rammen til mindre investeringstiltak. Det er viktig at Statens vegvesen har full lojalitet til prioriteringene i handlingsprogrammet inntil det eventuelt blir gitt føringer om andre prioriteringer fra Samferdselsdepartementet. Prinsippet bør være at kostnadsoverskridelser til strekningsvise tiltak dekkes innenfor ramma til ”strekningsvise investeringer”, fortrinnsvis innenfor samme stamvegrute, og at rammene til mindre investeringstiltak som ”særskilte trafikksikkerhetstiltak”, ”gang- og sykkelveger” m.m. fredes. I tillegg er det viktig at Statens vegvesen klarere enn det som er gjort hittil bruker forslaget til budsjettproposisjon til å synliggjøre konsekvenser av å nedprioritere satsinger på ”særskilte trafikksikkerhetstiltak”.

### ***Sikkerhetsstyring som en del av prosessstyringen i Statens vegvesen***

Det er definert 10 ulike kjerneprosesser for Statens vegvesens virksomhet, fordelt på etatens roller som statens fagorgan, offentlig myndighetsorgan og veg- og vegtrafikkforvalter. Hver av kjerneprosessene er brutt ned og tydeliggjort gjennom prosesskart, der det stilles krav til hvordan prosesser/oppgaver som er avgjørende for resultatoppgåelsen skal gjennomføres.

Trafikksikkerhet er et gjennomgående hensyn på tvers av kjerneprosessene, og griper inn i dem på ulike måter. Innenfor alle kjerneprosesser finnes ulike sikkerhetskritiske oppgaver som det er viktig at blir løst på en god måte. Det er behov for å plukke ut disse og vurdere om utførelsen av oppgavene er tilfredsstillende beskrevet i eksisterende prosesskart. Nye prosessbeskrivelser må utarbeides der dette er nødvendig. Denne oppgaven er påbegynt gjennom arbeidet med ”Veileder for sikkerhetsstyring” (ref 26), og vil bli videreført av Region sør i 2007. Dette er imidlertid en svært omfattende oppgave, og det antas at det er nødvendig å bruke betydelige ressurser også fra Vegdirektoratet.

### ***Statens vegvesens rolle som pådriver i trafikksikkerhetsarbeidet i Norge***

Ny instruks for Statens vegvesen ble fastsatt 27. mai 2005. Her er Statens vegvesen blant annet gitt et ”ansvar for formalisering og oppfølging av samarbeidet med ulike myndigheter, interesseorganisasjoner og næringsliv for å bedre sikkerheten i vegtransporten.” Gjennom

dette er Statens vegvesen gitt en rolle som pådriver i trafikksikkerhetsarbeidet i Norge, hvilket innebærer at etaten:

- Har et ansvar for å lede arbeidet med å utarbeide og følge opp "Handlingsplan for trafikksikkerhet på veg". Handlingsplanen utarbeides i samarbeid med Politiet, Sosial- og helsedirektoratet og Trygg Trafikk. Også andre aktører kan være aktuelle samarbeidspartnere ved kommende revisjoner av handlingsplanen.
- Har et ansvar for å etablere og utvikle faglige samarbeidsfora. Dette innebærer å koordinere trafikksikkerhetsinnsatsen regionalt og lokalt for å oppfylle handlingsplanen, samt å motivere og inspirere til trafikksikkerhetsarbeid.
- Skal ivareta sekretariatsfunksjonen i fylkenes FTU-arbeid.
- Skal være talsorgan for trafikksikkerhet gjennom å fronte trafikksikkerhet overfor mediene og publikum, samt gi innspill i ulike saker

### ***Ulykkesanalysegrupper***

Nullvisjonen fordrer et spesielt fokus på de alvorligste ulykkene. Derfor har Statens vegvesen fra 1. januar 2005 igangsatt et arbeid med å dybdeanalysere alle dødsulykker i Norge. På denne måten håper man å oppnå mer kunnskap om ulykkes- og skademekanismer i dødsulykker, for så å kunne bidra til at dette ikke skjer igjen. Ulykkesanalysene vil både gi grunnlag for gjennomføring av eventuelle strakstiltak knyttet til det aktuelle ulykkesstedet, og i tillegg gi Statens vegvesen et bedre faglig grunnlag for å foreslå generelle tiltak rettet mot trafikanter, kjøretøyer eller veger.

Intensjonen med ulykkesanalysegruppene kan bare nås dersom det opparbeides gode rutiner for oppfølging av gruppenes rapporter. Rapportene fra den enkelte dødsulykke må tas opp til diskusjon på ledermøter i den enkelte region og i det enkelte distrikt. På møtene tas beslutning om eventuelle strakstiltak som skal gjennomføres, og det pekes ut en ansvarlig person. På grunnlag av de regionale ulykkesanalysegruppene rapporter utarbeides en nasjonal årsrapport. Det må etableres som fast rutine at denne tas opp til diskusjon på etatsledermøtet (Toppledelsen i Statens vegvesen), og at det her tas beslutning om nødvendige tiltak/grep som skal gjennomføres på nasjonalt nivå.

### ***Kompetanse om trafikksikkerhet blant de ansatte i Statens vegvesen***

Kunnskap er avgjørende for kvaliteten av utført arbeid, så også når det gjelder trafikksikkerhet. Mer eller mindre alle ansatte i Statens vegvesen har befatning med trafikksikkerhetsrelaterte problemstillinger i sitt arbeid. Det er derfor besluttet at alle ansatte i etaten skal gjennomføre et PC-basert grunnkurs i trafikksikkerhet.

For ansatte som har trafikksikkerhet som et hovedområde i sitt arbeid vil det være behov for et mer omfattende kurstilbud. Det er en målsetting at det skal etableres ulike kurs som til sammen har et omfang som gjør det mulig å ta en mastergrad innenfor trafikksikkerhet. Kurs i sikkerhetsstyring er gjennomført i de fleste regioner og gir 10 studiepoeng. I tillegg er det gjennomført kurs i trafikksikkerhetsrevisjoner/inspeksjoner og i risikoanalyser. Det er imidlertid behov for å bygge ut tilbudet ytterligere. Aktuelle temaer for kurs er dybdeanalyser, sikkerhetsledelse og statistiske ulykkesanalyser.

Det er utarbeidet et etterutdanningsopplegg på høyskolenivå for alle i Statens vegvesen som arbeider med kjøretøyrelaterte oppgaver - kjøretøy- og kontrollstudiet. Selv om trafikksikkerhet bare er ett av mange temaer, forventes at studiet vil bidra vesentlig til å heve kunnskapen om trafikksikkerhet blant ansatte innenfor denne delen av virksomheten.

#### **4.7.2 Tiltak som helt eller delvis gjelder andre aktører enn Statens vegvesen**

##### ***Straffeforfølgning av lovovertrедelser i trafikken***

De fleste overtredelser av vegtrafikklovgivningen avgjøres ved bruk av forenklet forelegg eller gebyr. Ved grovere overtredelser blir det skrevet anmeldelse, som så blir gjenstand for ordinær straffeforfølgning av politiet, på lik linje med annen kriminalitet. Alvorlige trafikklovbrudd er en prioritert sakstype. En adekvat reaksjon, som kommer raskt etter lovbruddet, vil ha en holdningsskapende virkning. Trafikklovbrudd foretas i et stort antall over hele landet, og de foretas i en viss grad innfor miljøer der kunnskap om reaksjoner spres raskt. Det er derfor viktig at reaksjoner på de enkelte sammenlignbare overtredelser ikke spriker for mye, og at de er tilstrekkelig strenge til å skape nødvendig respekt for regelverket. Et egnet middel for å vise alvoret i å bryte reglene, kan være å gi noen sentrale føringer for straffereaksjoner mot enkelte overtredelser. Dette vil også kunne bidra til at straffereaksjoner i trafikken blir mer kjent blant trafikantene, og derved økes den allmennpreventive virkning av straffen.

Innen transportnæringen vil en økning i reaksjoner mot de som har ansvar for å legge opp transporten, kunne gi en ikke ubetydelig trafikksikkerhetsgevinst gjennom økt overholdelse av regler for kjøre- og hviletid, transport av farlig gods, sikring av last osv.

Gjennom økt bruk av adgangen til inndraging av kjøretøy i medhold av straffeloven § 35 eller forbud mot bruk i medhold av vegtrafikkloven § 36, vil en kunne stoppe førere som gjentatte ganger bryter regelverket. En trafikksikkerhetsgevinst vil en også oppnå ved en mer aktiv bruk av vegtrafikkloven § 34 for å sikre at førere fyller de krav til helse og ferdighet som kreves.

##### ***Organisering av trafikksikkerhetsarbeidet***

Organiseringen av trafikksikkerhetsarbeidet kan ha stor betydning for hvilke resultater som oppnås. TØI har gjennomført en studie av organiseringen av trafikksikkerhetsarbeidet i Statens vegvesens fem regioner (ref 15), mens Rogalandsforskning har gjennomført en tilsvarende studie av hvilken betydning organiseringen i fylkeskommuner og kommuner har for trafikksikkerhetsarbeidet (ref 8). Rapportene viser betydelige forskjeller, både når det gjelder organiseringen i Statens vegvesens 5 regioner og mellom de ulike fylkeskommunene og kommunene.

Forvaltningsreformen som forutsettes å tre i kraft fra 2010, vil medføre behov for å tenke nytt med hensyn til organisering av trafikksikkerhetsarbeidet. Det er imidlertid ennå betydelig usikkerhet knyttet til hvilke roller de ulike forvaltningsnivåene vil få i trafikksikkerhetsarbeidet i et framtidig regionalisert Norge. Trafikksikkerhet må sikres en sentral plass, både på nasjonalt og på regionalt nivå, og det bør tilstrebes en mest mulig enhetlig organisering i

hele landet. Hva som ut over dette er den beste måten å organisere trafikksikkerhetsarbeidet på vil avhenge av hvilke vedtak som blir tatt i den videre prosessen fram mot etablering av et nytt regionalt forvaltningsnivå i Norge.

I NTP 2010-2019 vil det bli fastsatt et mål for utvikling i antall drepte eller hardt skadde fram til 2020 (jf. kapittel 1). Det er viktig at dette målet føles forpliktende for alle de sentrale aktørene i trafikksikkerhetsarbeidet. Dersom oppfølgingen viser at bestemte aktører (f.eks det regionale forvaltningsnivået) ikke bidrar slik som forutsatt ved fastsettelse av målet, må det på nasjonalt nivå kunne gis føringer om økt innsats.

### **FOU**

FOU skal bidra både til utvikling av nye trafikksikkerhetstiltak og til økt kunnskap om virkninger av kjente tiltak. Innsatsen til trafikksikkerhetsrettet FOU vil påvirke i hvilken grad vi er i stand til å utforme en best mulig strategi for å redusere antall drepte eller hardt skadde gjennom å prioritere de beste trafikksikkerhetstiltakene. Det er viktig at vi gjennom FOU-virksomheten har et særlig fokus på uhellstyper med gjennomgående høy alvorlighet, som møteulykker, utforkjøringsulykker og påkjøring av fotgjengere.

Statens vegvesen har igangsatt to etatsprosjekter for perioden 2007-2010. I etatsprosjektet "Høyrisikogrupper i vegtrafikken" vil det bli sett spesielt på unge bilførere, eldre bilførere, motorsyklister, innvandrere og rusmisbrukere. Økt kunnskap om disse gruppene vil gjøre oss bedre i stand til å gjennomføre skreddersydde tiltak. I det andre etatsprosjektet skal det sees nærmere på problemstillinger knyttet til personvern og trafikksikkerhet. Dette har sammenheng med at den teknologiske utviklingen åpner muligheten for en rekke gode trafikksikkerhetstiltak som har grensesnitt mot personvernlovgivningen.

Det er viktig at vi i Norge følger med på forskning som foregår internasjonalt, blant annet når det gjelder kjøretøyutvikling. Denne forskningen er i stor grad knyttet til kjøretøyfabrikantene, mens vegmyndighetene i land som har bilproduksjon vil være viktige pådrivere og samarbeidspartnere for bilprodusentene.

I Norge vil det være forhold knyttet til vegen og til trafikantene som vil ha hovedfokus. Det vil imidlertid være et stort behov for samvirke med utviklingen på kjøretøysektoren for å kunne utvikle og utprøve nye metoder og utstyr knyttet til selve vegen, til vegutstyr og tiltak rettet direkte mot trafikantene. Denne kontakten vil ivaretas gjennom et stadig økende internasjonalt samarbeid. Tilgangen til resultater fra ulike deler av forskningen som skjer internasjonalt vil gjøres lettere gjennom ulike samarbeidsfora initiert både innenfor EU/EØS området, men også gjennom fora uavhengig av EU/EØS.

## 5. Oppsummering

Basert på gjennomsnittstall for årene 2003-2006 forventes om lag 1230 drepte eller hardt skadde i 2007. En halvering innebærer at antallet må reduseres til 615 innen 2020.

Det er definert en nullsituasjon for 2020 der vi tar hensyn til en trafikkvekst i samsvar med prognosene og en trendframskriving av utviklingen i kjøretøyparken med hensyn på andel av trafikkarbeidet som utføres av biler med henholdsvis kollisjonsputer, elektronisk stabilitetskontroll (ESC), forbedret nakkeslengbeskyttelse, bilbeltepåminnere, trafikktilpasset cruisekontroll (ACC) og 4 eller 5 stjerner i EuroNCAP sine kollisjonstester. I nullsituasjonen er omfanget av Statens vegvesens og politiets kontroller og standarden på drift og vedlikehold som i dag. Videre gjennomføres ingen endringer i lover og forskrifter som påvirker trafikksikkerheten og ingen nye veganlegg åpnes for trafikk. Det er beregnet at det i nullsituasjonen i 2020 vil være 1132 drepte eller hardt skadde.

For å komme fra en situasjon med 1132 drepte eller hardt skadde i 2020 til en situasjon med 615 drepte eller hardt skadde i 2020 forutsettes et høyt innsatsnivå innenfor alle deler av trafikksikkerhetsarbeidet. Fysiske tiltak på vegnettet vil med realistiske økonomiske rammer bare kunne bidra et stykke på veg mot en halvering. Strategien som er omtalt i dette dokumentet innebærer derfor en betydelig økt innsats når det gjelder kontroll, overvåkning og holdningsskapende arbeid. Det vil være nødvendig med økt bruk av virkemidler som går ut over den personlige frihet for trafikantene til å velge sin kjøreatferd. Flere av de aktuelle tiltakene vil være kontroversielle og vil kreve avklaringer som involverer flere departementer.

De viktigste satsingene som er lagt til grunn i dokumentet er:

- Et innsatsnivå til strekningsvise investeringer på stamveger (post 30.1.1) og øvrige riksveger (post 30.2.1) i planperioden 2010-2019 som tilsvarer en videreføring av innsatsnivået forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009.
  - For stamveger er det lagt til grunn som forutsetning at aktuelle prosjekter (dvs prosjekter i prioriteringsgruppe 1 i stamvegutredningene (ref 34)) prioriteres etter fallende trafikksikkerhetsnytte pr investert krone. Jo større avvik fra dette prinsippet, desto større økning av ramma til strekningsvise investeringer på stamvegnettet er nødvendig.
  - Også for strekningsvise investeringer på det øvrige riksvegnettet er det lagt til grunn en noe mer målrettet prioritering av gode trafikksikkerhetsprosjekter enn i planperioden 2006-2009. Ambisjonsnivået er likevel lagt betydelig lavere enn for stamvegnettet.
- I planperioden 2010-2019 må innsatsnivået til ”særskilte trafikksikkerhetstiltak” (postene 30.1.4 og 30.2.4) økes med om lag 50 % sammenliknet med nivået som er lagt til grunn i handlingsprogrammet for 2006-2009.
- I planperioden 2010-2019 må innsatsnivået til drift- og vedlikeholdsrettede strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner (innenfor postene 23.2.3 og 23.2.4) økes med om lag 50 % sammenliknet med nivået som er lagt til grunn i handlingsprogrammet for 2006-2009.

- Statens vegvesens kontrollvirksomhet må styrkes betraktelig. Innsatsen til tungbilkontroller må mer enn fordobles, mens det for bilbeltekontroller er lagt til grunn mellom en fordobling og en tredobling (avhengig av innsatsøkningen til politiet).
- Politiets kontrollvirksomhet må styrkes betraktelig. Innsatsen til fartskontroller fordobles og innsatsen til ruskontroller økes med 50 %. I tillegg må innsatsen til bilbeltekontroller økes.
- Innsatsnivået til trafikksikkerhetskampanjer må økes. Kampanjene må i større grad enn i dag samordnes med intensivert kontrollaktivitet.
- Tiltak som framskynder utviklingen mot en sikrere kjøretøypark må prioriteres (flere biler med 4 og 5 EuroNCAP-stjerner, elektronisk stabilitetskontroll osv). Offentlige virksomheter må gå i front i denne utviklingen.
- Det må arbeides målrettet slik at flest mulig raskest mulig kan nyttegjøre seg av ny teknologi, som ISA og elektronisk kant- og midtlinje.
- Det må gjennomføres nødvendige tiltak som sikrer at intensjonene med den nye føreropplæringen blir innfridd.
- Det må arbeides for å skape en "etterspørsel" etter trafikksikkerhet, gjennom offentlige myndigheters krav, en mer bevisst holdning til kvaliteten på transporttjenester blant transportkjøpere og et generelt økt fokus på trafikksikkerhet i befolkningen.

Det er beregnet trafikksikkerhetsvirkninger av aktuelle tiltak i den grad vi har et faglig grunnlag for dette. I tillegg har vi omtalt en lang rekke tiltak som vi mener vil gi reduksjon i antall drepte eller hardt skadde, men der vi ikke har et tilstrekkelig grunnlag for å angi størrelsen på virkningen. De tiltakene vi i dag antar er viktigst er omtalt i dette dokumentet, men dokumentet er likevel ikke ment å gi en uttømmende opplisting av alle nødvendige tiltak for å oppnå en halvering.

Ved utvelgelse av tiltak og beskrivelse av innsatsnivå er det lagt vekt på at strategien skal framstå som mest mulig realistisk, gitt at målet er en halvering av antall drepte eller hardt skadde. Det er også lagt vekt på samfunnsøkonomisk lønnsomhet. "Rene trafikksikkerhets-tiltak" som det er beregnet virkninger av, vil med svært få unntak være samfunnsøkonomisk lønnsomme. Når det gjelder strekningsvise investeringer vil disse i varierende grad være samfunnsøkonomisk lønnsomme. Imidlertid utgjør trafikksikkerhetsnytt en sentral nyttekomponent i et samfunnsøkonomisk regnestykke. En prioritering av strekningsvise investeringer etter fallende trafikksikkerhetsnytte pr investert krone vil derfor trolig bety at det i hovedsak er prosjekter som er blant de mest samfunnsøkonomisk lønnsomme som blir prioritert.

Ved prioritering mellom fysiske trafikksikkerhetstiltak må det fokuseres spesielt på reduksjon i de uhellstypene som har gjennomgående høyest alvorlighetsgrad, dvs møteulykker, utforkjøringsulykker og ulykker med påkjøring av fotgjengere. Det bør vurderes å fastsette et sett med "minstekrav" med hensyn til tiltak som skal være gjennomført på riksvegnettet innen 2020.

Videre vil det i planperioden 2010-2019 være nødvendig å ha et særlig fokus på høyrisikogrupper, som unge bilførere, eldre bilførere og MC-førere. En rekke av de foreslåtte tiltakene vil bidra til å redusere antall drepte eller hardt skadde blant disse gruppene.

Ut fra vurderingene som er gjort i dette dokumentet anser vi en halvering av antall drepte eller hardt skadde innen 2020 for å være et oppnåelig, men likevel svært ambisiøst mål. Et slikt mål kan ikke nås uten en betydelig opptrapping av trafikksikkerhetsinnsatsen de kommende årene, både i Statens vegvesen, Politiet, Trygg trafikk, og hos en rekke andre aktører. Tabell 5.1 viser hvilke forutsetninger som er lagt til grunn med hensyn til bevilgninger til trafikksikkerhetstiltak innenfor Statens vegvesens ansvarsområde. Dette er sammenholdt med forutsatt ressursinnsats pr år i handlingsprogrammet for 2006-2009 og med budsjettet for 2007. Som trafikksikkerhetstiltak regnes her tiltak der bedre trafikksikkerhet er det dominerende formålet. Også andre tiltak, (f.eks strekningsvise investeringer) vil bidra til redusert antall drepte eller hardt skadde, men dette er tiltak som det også kan argumenteres for med utgangspunkt i andre formål, og inngår derfor ikke i opplistingen i tabellen.

*Tabell 5.1 - Behov for ressursinnsats til trafikksikkerhetstiltak i perioden 2010-2019 i en strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde, sammenliknet med forutsatt innsatsnivå i handlingsprogrammet for 2006-2009 og i budsjettet for 2007 (oppgitt i 2007-kr)*

	Ressursinnsats i budsjettet for 2007	Forutsatt ressursinnsats pr år i handlingsprogrammet for 2006-2009	Forutsatt ressursinnsats pr år i perioden 2010-2019 i vår strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde
Trafikksikkerhetsrettede tiltak innenfor trafikant og kjøretøy <sup>A</sup> (inngår i postene 23.2.1 og 23.2.2)	205 mill kr	260 mill kr <sup>D</sup>	<b>350 mill kr <sup>F</sup></b>
Trafikksikkerhetstiltak innen drift og vedlikehold <sup>B</sup> (inngår i postene 23.2.3 og 23.2.4)	185 mill kr	200 mill kr <sup>E</sup>	<b>280 mill kr <sup>E</sup></b>
”Særskilte trafikksikkerhetstiltak” <sup>C</sup> (postene 30.1.4 og 30.2.4)	460 mill kr	645 mill kr <sup>E</sup>	<b>970 mill kr <sup>E</sup></b>
Sentrale trafikksikkerhetskampanjer	25 mill kr	30 mill kr <sup>E</sup>	<b>60 mill kr <sup>E, G</sup></b>
<b>SUM</b>	<b><u>875 mill kr</u></b>	<b><u>1 135 mill kr</u></b>	<b><u>1 660 mill kr</u></b>

<sup>A</sup> Omfatter kontrolltiltak, tiltak rettet mot økt omfang av mengdetrening og øvrige trafikksikkerhetsrettede tiltak innenfor trafikant- og kjøretøyområdet.

<sup>B</sup> Omfatter drift- og vedlikeholdsrettede tiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner + gjennomføring av Skiltfornyingsprogrammet.

<sup>C</sup> Omfatter mindre investeringstiltak der det dominerende formålet er å bedre trafikksikkerheten (Kryss-utbedringer, veglys, midtrekkverk på to- og trefeltsveger, strakstiltak etter trafikksikkerhetsinspeksjoner m.m.)

<sup>D</sup> I handlingsprogrammet for 2006-2009 er det lagt til grunn at det skal være en gradvis opptrapping gjennom planperioden. Beløpet i tabellen er forutsatt nivå i 2009.

<sup>E</sup> Forutsatt gjennomsnittlig bevilgning pr år i perioden.

<sup>F</sup> Vi legger til grunn en gradvis opptrapping til dette nivået. Beløpet i tabellen gjelder dermed forutsatt bevilgning i 2019.

<sup>G</sup> 60 mill kr pr år antas å være tilstrekkelig til å kjøre 3 ”store” kampanjer hvert år.



Tabellen viser at det vil være nødvendig å trappe opp innsatsen til trafikksikkerhetstiltak med om lag 45 % sammenliknet med innsatsen som var forutsatt i handlingsprogrammet for 2006-2009. I budsjettet for 2007 er det lagt opp til en lavere satsing på trafikksikkerhet enn det som var forutsatt i handlingsprogrammet. Sammenliknet med nivået som er forutsatt i budsjettet for 2007 vil det være nødvendig med nesten en fordobling av innsatsen til trafikksikkerhets-tiltak.

## Referanser

### Stortingsmeldinger, dokumenter fra Samferdselsdepartementet m.m.

- Ref 1: Stortingsmelding nr 24 (2003-2004) Nasjonal transportplan 2006-2015
- Ref 2: St.melding nr 12 (2006-2007) Regionale fortrinn – regional framtid (jf. også Innst. S. nr 166 (2006-2007))
- Ref 3: Supplerende retningslinjer om målstruktur for transportetatenes og Avinor sitt arbeid med Nasjonal transportplan 2010-2019, Samferdselsdepartementet 21. november 2006
- Ref 4: Trafikkopplæring – vegen til trafikkforståelse, Samferdselsdepartementet 2003

### Dokumenter fra konsulenter

- Ref 5: Tiltak for å halvere antall drepte eller hardt skadde i vegtrafikken innen 2020, Elvik, R. TØI-notat SM/1698/2005 (Arbeidsdokument av 18/8-2005, revidert 6. oktober 2005)
- Ref 6: SINTEFs innspill til strategi for å halvere antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken innen 2020 Flø, M. og Moe, D. (datert 20. september 2005)
- Ref 7: Strategi for å halvere antall drepte eller hardt skadde i vegtrafikken innen 2020 – Innspill fra UiS og RF-Rogalandsforskning Allred, K., Berg, C. og Heinzerling, G. Arbeidsnotat RF – 2005/205
- Ref 8: Hva betyr organisering for trafikksikkerhetsarbeidet i fylker og kommuner? Berg, C. og Olsen, K. Rogalandsforskning, rapport RF – 2005/025
- Ref 9: ATK – effekt på kjørefart, Ragnøy, A. TØI-rapport 573/2002
- Ref 10: Sikring av små barn i bil – evaluering av et informasjons- og kontrollprosjekt i seks fylker Amundsen, A. H. TØI-rapport 732/2004
- Ref 11: Speed and road accidents – an evaluation of the power model, Elvik, R., Christensen, P. og Amundsen, A.H. TØI-rapport 740/2004
- Ref 12: Trafikksikkerhetsindikator for trafikantadferd og kjøretøykvalitet, Olsen, S. TØI-rapport 750/2004
- Ref 13: The prevalence and relative risk of drink and drug driving in Norway, Assum, T. TØI-rapport 805/2005
- Ref 14: Bruker barn beina? Evaluering av prosjektet Aktive Skolebarn (2002-2005) Fyhri, A. TØI-rapport 814/2006

- Ref 15: Organisering av trafikksikkerhetsarbeidet i Statens vegvesens fem regioner Olsen, S. og Ravlum, I. TØI-rapport 831/2006 (hovedrapport) og TØI-rapport 832/2006 (sammendragsrapport)
- Ref 16: Blir man bedre bilist etter oppfriskingskurs? Evaluering av kurset ”Bilfører 65+” Ulleberg, P., TØI-rapport 841/2006
- Ref 17: Effektkatalog for trafikksikkerhetstiltak Erke, A. Elvik, R. TØI-rapport 851/2006
- Ref 18: Er det mulig å halvere antall drepte eller hardt skadde i vegtrafikken innen 2020? Elvik, R., Arbeidsdokument fra TØI - SM/1827/2007
- Ref 19: Når lønner trafikksikkerhetskampanjer seg? Enkle følsomhetsberegninger Elvik, R. TØI-arbeidsdokument SM/1846/2007
- Ref 20: Notat – Ulykkeskostnader. Forslag til revidert standard for drift og vedlikehold. Vegdekker og vinterdrift, ViaNova Plan og Trafikk, (sist revidert 27. mars 2007)
- Ref 21: Effekter av åtgärder för ökad cykelhjälmsanvändning (en litteraturstudie), Nolén, S. og Lindkvist, K. VTI-rapport 487-2003

#### Dokumenter utarbeidet av Statens vegvesen

- Ref 22: Håndbok 017 Veg- og gateutforming (er til godkjenning i Samferdselsdepartementet)
- Ref 23: Håndbok 072 Fartsdempende tiltak
- Ref 24: Håndbok 111 Standard for drift og vedlikehold av riksveger
- Ref 25: Håndbok 115 Analyse av ulykkessteder (Høringsutgave)
- Ref 26: Veileder for sikkerhetsstyring i vegtrafikken, (Høringsutgave, august 2006, Statens vegvesen)
- Ref 27: Kriterier for fartsgrenser i byer og tettsteder, Statens vegvesens NA-rundskriv 05/17, datert 19. september 2005
- Ref 28: Årsrapport 2006 for Statens vegvesen, februar 2007, dok nr 2006/101527-19
- Ref 29: Veileder om bruk av innsigelse i Statens vegvesen (Utkast datert september 2006)
- Ref 30: Trafikksikkerhetspolicy for tjenestereiser m.v. i Statens vegvesen. Notat datert 13. desember 2005, dok nr 2005/062764-002

- Ref 31: Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken – Nasjonal årsrapport for ulykkesanalysegruppens arbeid i 2005, Trafikksikkerhetsseksjonen i Vegdirektoratet datert 19. oktober 2006
- Ref 32: En strategi for å oppnå en halvering av antall drepte eller hardt skadde i vegtrafikken innen 2016 (Arbeidsdokument til arbeidet med Nasjonal transportplan 2006-2015) Trafikksikkerhetsseksjonen i Vegdirektoratet mai 2003
- Ref 33: Statens vegvesens handlingsprogram 2006-2009 og planleggingsprogram 2010-2015 – Vegdirektoratets foreløpige retningslinjer (mai 2004)
- Ref 34: Stamvegutredninger – Behov for utvikling av stamvegnettet, Statens vegvesen, oktober 2006
- Ref 35: ITS-strategi for Statens vegvesen. Måltrettet, troverdig og effektiv bruk av ITS – på veg mot et bedre samfunn (Rapport nr 7/2007 fra Veg- og trafikkavdelingen i Vegdirektoratet)
- Ref 36: Samfunnsmessige konsekvenser av ulikt innsatsnivå i drift og vedlikehold, Veg- og ferjerapport Nr 1-2006, Veg- og trafikkavdelingen, seksjon for veg- og ferjeforvaltning (15. august 2006)
- Ref 37: Problemnotat: Effekter av et påbud om bruk av sykkelhjelm for barn under 16 år i Norge (Statens vegvesen) (dok nr 2007/044548-001)
- Ref 38: Sikre biler 2006, Haldorsen, I. (Internt notat i Vegdirektoratet datert 29. januar 2007)
- Ref 39: Kommunale trafikksikkerhetsplaner og videreføring av tilskudd til trafikk-sikkerhet (Statens vegvesen, datert 11. september 2006)
- Ref 40: Virkning av å øke antall ATK punkter fra 330 til 400, Løtveit, S. (Internt notat i Vegdirektoratet datert 27. november 2006)
- Ref 41: Dokumentasjonsnotat nr 1 – Beregning av redusert antall drepte eller hardt skadde som følge av strekningsvise investeringer på stamvegnettet, Løtveit, S. (Internt notat i Vegdirektoratet datert 15. mai 2007)
- Ref 42: Dokumentasjonsnotat nr 2 – Fastsettelse av tilstandsmål for riksvegnettets trafikksikkerhetsstandard, Løtveit, S. (Internt notat i Vegdirektoratet datert 15. mai 2007)
- Ref 43: Dokumentasjonsnotat nr 3 – Forutsetninger når det gjelder oppfølging av handlingsprogrammet for perioden 2006-2009 med hensyn til virkningsberegninger, Løtveit, S. (Internt notat i Vegdirektoratet datert 15. mai 2007)
- Ref 44: Dokumentasjonsnotat nr 4 – Beregning av redusert antall drepte eller hardt skadde som følge av forslag til endret standard på vinterdrift og dekkevedlikehold, Løtveit, S. (Internt notat i Vegdirektoratet datert 15. mai 2007)

Dokumenter utarbeidet av Statens vegvesen i samarbeid med andre

Ref 45: Nasjonal handlingsplan for trafikksikkerhet på veg 2006-2009 Statens vegvesen, Politiet, Trygg Trafikk og Sosial- og helsedirektoratet, februar 2006

Ref 46: Sikring av barn i bil, Politiet, Statens vegvesen, Trygg Trafikk

Diverse andre dokumenter

Ref 47: Strategiplan for politiets trafikkteneste 2004-2007, Politiet, Politidirektoratet

Ref 48: EU-forordning nr 561/2006



Statens vegvesen

Statens vegvesen Vegdirektoratet  
Postboks 8142 Dep  
N - 0033 Oslo  
Tlf. (+47 915) 02030  
E-post: [publvd@vegvesen.no](mailto:publvd@vegvesen.no)

ISSN 1503-5743