Vägverket

PUBLIKATION 2008:31

# Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet

*Aktörssamverkan mot nya etappmål år 2020*

**Titel:** Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet – Aktörssamverkan mot nya etappmål år 2020
**Publikation:** 2008:31
**Utgivningsdatum:** 2008-04
**Utgivare:** Vägverket
**Kontaktpersoner:** Lars Eriksson, Sofia Gjerstad och Erik Håkansson
**Layout:** Ateljén, Vägverket
**Tryck:** Vägverket
**ISSN:** 1401-9612
**Distributör:** Vägverket

# Förord

Denna rapport utgör ett förslag till nytt etappmål för trafiksäkerhetsutvecklingen efter 2007. Rapporten utgör Vägverkets redovisning av regeringsuppdrag med beteckning N2006/4594/TP (Uppdrag att föreslå nytt etappmål för trafiksäkerhetsutvecklingen).

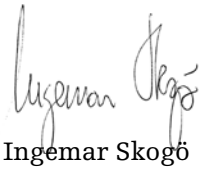
I rapporten redovisas förslag till nya etappmål för max antal dödade och allvarligt skadade samt mål för olika viktiga tillstånd som har känd effekt på dödade och allvarligt skadade i trafiken. I vårt förslag ges också exempel på viktiga åtgärder som vi anser måste komma till stånd för att det långsiktiga målet ska kunna nås.

Vår förhoppning är att trafiksäkerhetsarbetet i Sverige med detta förslag ska kunna bedrivas på ett systematiskt sätt och där varje betydelsefull aktör enkelt ska kunna identifiera vilka effektiva åtgärder som den bör vidta själv, eller i samverkan med andra, för att vi tillsammans ska kunna nå målen.

Uppdraget med att ta fram förslag till nytt etappmål har genomförts i samverkan med representanter från Sveriges Kommuner och Landsting, Nationalföreningen för Trafiksäkerhetens Främjande, Rikspolisstyrelsen, Arbetsmiljöverket, Folksam, Toyota Sweden AB, Näringsdepartementet, Sveriges Åkeriföretag, Bussbranschens Riksförbund och Svenska Taxiförbundet.

Huvudskribenter för rapporten har varit Lars Eriksson, Sofia Gjerstad och Erik Håkansson. Ytterligare personer har medverkat vid framtagandet av rapporten och dessa är Hans-Yngve Berg, Östen Johansson, Thomas Lekander och Magnus Lindholm som samtliga bidragit till olika avsnitt i denna rapport.

Borlänge mars 2008



Ingemar Skogö
Generaldirektör

**Sammanfattning** **8**

**1. Bakgrund** **16**

1.1 Uppdraget/Syfte 16

1.2 Arbetets genomförande 16

1.3 Övrig förankring och information om förslaget 18

**2. Utvärdering av trafiksäkerhetsarbetet åren 1997-2007** **20**

2.1 Trivectors utvärdering 20

*2.1.1 Utvärderingsresultat* *20*

*2.1.2 Vägverkets slutsatser* *23*

2.2 VTI:s utvärdering 23

*2.2.1 Utvärderingsresultat* *23*

*2.2.2 Vägverkets slutsatser* *24*

**3. Utvecklingen av trafikarbetet, antal dödade och användningstillstånd** **25**

3.1 Utveckling av trafikarbetet 25

3.2 Utveckling av dödade 25

*3.2.1 Dödade totalt* *25*

*3.2.2 Antal dödade fördelat på trafikantkategori* *26*

*3.2.3 Antal dödade fördelat på olyckstyp* *26*

*3.2.4 Antal dödade fördelat på väghållare* *26*

*3.2.5 Antal dödade fördelat på hastighetsgräns* *26*

*3.2.6 Antal dödade fördelat på ålder och kön* *27*

3.3 Utveckling av användningstillstånd 27

*3.3.1 Hastighetsefterlevnaden på statliga vägar och kommunala gator* *27*

*3.3.2 Nyktra förare* *27*

*3.3.3 Bältesanvändning* *27*

*3.3.4 Cykelhjälmsanvändning* *28*

*3.3.5 Säkra bilar* *28*

*3.3.6 Säkra statliga vägar* *28*

*3.3.7 Säkra kommunala gator* *28*

**4. Trafiksäkerhetsarbetets framtida inriktning** **30**

4.1 Nollvisionen är utgångspunkten 30

4.2 Övergripande angreppssätt 31

**5. Huvudförslag – system för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet 33**

5.1 Förslaget är organisationsoberoende 33

5.2 Målstyrning 33

5.3 Samverkan i framtagandet av förslag till nya etappmål 34

5.4 Mer åtgärdsnära etappmål 35

*5.4.1 Förädlingskedjan – en modell för sortering av etappmålen 36*

5.5 Årliga resultatkonferenser 38

*5.5.1 Regionalt trafiksäkerhetsarbete 39*

*5.5.2 Från nationell/regional samling till nationell/regional resultatkonferens 39*

*5.5.3 Framtagande av trafiksäkerhetsprogram 40*

**6. Nya nationella etappmål 41**

6.1 Målår 41

6.2 Mål för användningstillstånd 41

*6.2.1 Hastighetsefterlevnad på statliga vägar 43*

*6.2.2 Hastighetsefterlevnad kommunala gator 44*

*6.2.3 Nyktra förare 46*

*6.2.4 Bältesanvändning 47*

*6.2.5 Cykelhjälmsanvändning 49*

*6.2.6 Säkra personbilar 50*

*6.2.7 Säkra tunga fordon 51*

*6.2.8 Säkra statliga vägar 52*

*6.2.9 Säkra kommunala gator 54*

*6.2.10 Räddning, vård och rehabilitering 55*

*6.2.11 Trötta förare 56*

*6.2.12 Värdering av trafiksäkerhet 57*

6.3 Sammanfattning av viktiga tillstånd, målnivåer och trafiksäkerhetspotentialer/reduktion av antalet dödade 59

6.4 Mål för dödade 61

6.5 Mål för allvarligt skadade 62

*6.5.1 Förslag till definition av allvarlig skada 62*

*6.5.2 Förslag till mål för allvarligt skadade 64*

**7. Målbild 2020** **66**

**8. Aktörernas avsikter och synpunkter** **67**

**9. Aktörsmått** **68**

**10. Transportøkonomiskt Institutt stöder våra förslag** **69**

10.1 Utvärderingsresultat 69

*10.1.1 Tillståndsmål och måluppfyllelse* *69*

*10.1.2 Uppföljning* *70*

10.2 Vägverkets slutsatser 70

**11. Internationell utvärdering ger också stöd för våra förslag** **71**

11.1 Utvärderingsresultat 71

11.2 Vägverkets slutsatser 72

**12. Kritiska framgångsfaktorer** **73**

**13. Omvärldsfaktorer som kan påverka målnivån** **75**

13.1 Tillgången på drivmedel 75

13.2 Klimatförändringar 75

13.3 Befolkningens åldersstruktur 75

13.4 Integrationspolitiken 75

13.5 Trafikarbete med olika fordonsslag 75

13.6 Alkohol och andra droger 76

**14. Positiva effekter på andra mål** **77**

14.1 Hastighet och miljö 77

14.2 Regelefterlevnad och jämställdhet 77

14.3 Näringspolitik 77

14.4 Trafiksäkerhet och mobilitet 77

**15. Kostnadsuppskattning** **78**

15.1 Kostnader för trafikskador 78

15.2 Åtgärdskostnader 78

15.3 Kostnader för att nå etappmålet säkra statliga vägar 78

**16. Det statistiska värdet av ett räddat liv** **80**

**17. Slutenvårdsstatistik och sjukskrivningsstatistik** **81**

**18. Fortsatt utredningsbehov** **82**

18.1 Etappmål 82

18.2 Tydligare beskrivning av trafikantens roll och ansvar för trafiksäkerheten 82

18.3 Luckor i Nollvisionen 82
18.4 Förarutbildning samt pricksystem 83
**19. Rapporter som ingår som underlag till denna rapportering 85**
**Bilaga 1. Regeringsuppdraget 86**
**Bilaga 2. Resultat från regeringsuppdrag om nytt hälsomått 88**
**Bilaga 3. Mätningar och bedömningsmetoder – mätplan 90**
**Bilaga 4. Trafiksäkerhetsutvecklingen i andra länder 96**
**Bilaga 5. Målformuleringar i andra länder 98**
**Bilaga 6. Framgångsrika åtgärder utomlands 99**
**Bilaga 7. Trafiksäkerhetsutvecklingen fördjupning 102**
**Bilaga 8. Modellen för säker trafik 114**
**Bilaga 9. Händelsekedjan 116**
**Bilaga 10. Exempel på aktörsmått 119**

# Sammanfattning

## Bakgrund

Vägverket har av regeringen i juni 2006 fått i uppdrag att föreslå nytt etappmål för trafiksäkerhetsutvecklingen samt ta fram underlag för det fortsatta trafiksäkerhetsarbetet enligt Nollvisionen. I uppdraget har också ingått att låta en oberoende instans utvärdera hur arbetet med att nå Nollvisionen och dess etappmål har utvecklats och genomförts.

Etappmålet för 2007 som bestämdes var max 270 dödade. Det trafiksäkerhetsarbete som har bedrivits sedan riksdagen beslutade om Nollvisionen 1997 har utvärderats och utvärderingarna pekar på en kombination av orsaker till att etappmålet inte uppnåddes. Till största delen beror det på att inte tillräckligt med effektiva åtgärder genomförts.

Enligt utvärderingarna saknade målet om 270 dödade år 2007 en förankring. Målet beslutades utan något samråd med eller åtaganden från övriga aktörer. Målet om antal dödade gav inte heller tillräcklig ledning i aktörernas verksamhetsplanering.

Resultaten från de årliga uppföljningarna av trafiksäkerhetsläget uppmärksammades inte i tillräcklig grad, vilket ledde till att arbetet med att nå etappmålet var svagt i början och att kraftsamlingen kom för sent, när den väl kom igång.

## System för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet

Vårt huvudförslag är ett system för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet som bygger på *samverkan vid framtagande av etappmålen*, mer *åtgärdsnära etappmål* samt *årliga resultatkonferenser* där trafiksäkerhetsutvecklingen och måluppfyllelsen utvärderas. Syftet är att skapa långsiktighet och systematik i trafiksäkerhetsarbetet.

### FÖRSLAGET ÄR ORGANISATIONSOBEROENDE

Transportinspektionsutredningen och SIKA:s uppdrag om översyn av samtliga transportpolitiska mål kan resultera i såväl organisatoriska som ansvarsmässiga förändringar i det nuvarande trafiksäkerhetsarbetets organisation och ansvarsfördelning. Detta har medfört att vi vinnlagt oss om att förslaget ska vara organisationsoberoende. Det förslag som presenteras utgår dock från dagens organisationsstruktur. Ansvaret för att hålla ihop helheten i systemet för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet bör åläggas en statlig myndighet. I dag har Vägverket sektorsansvaret och är därmed naturliga samordnare. Delar i systemet och framför allt ansvaret för att mäta och genomföra åtgärder bör åvila flera aktörer.

### SAMVERKAN I FRAMTAGANDET AV ETAPPMÅL – ETAPPMÅLS-OLA

En lärdom från genomförda utvärderingar av etappmålet är att när samhällsmål tas fram bör detta ske i någon form av samverkansprocess. Vi

har i detta arbete använt oss av OLA-metodiken som samverkansmetod. OLA-metodiken används vid olycksanalyser. Grunden i en OLA-analys är alla berörda aktörers deltagande. OLA-metodiken omfattar tre steg; analys av objektiva fakta omkring problemet, utredning av vad som kan göras för att lösa problemet, samt slutligen vad aktörerna avser att bidra med för att lösa problemet.

I detta fall har problemställningen omfattat såväl framtida etappmål som styrsystem för att säkra leveransen av dessa. Följaktligen omfattar steg tre deltagande aktörers synpunkter på etappmål och styrsystem och vad de avser att bidra med för att uppnå målen. För att tydliggöra att detta inte är en vanlig OLA har vi antagit namnet Etappmåls-OLA, för denna samverkansprocess.

Följande aktörer, förutom Vägverket, har deltagit i Etappmåls-OLA:

- Sveriges Kommuner och Landsting
- Nationalföreningen för Trafiksäkerhetens Främjande
- Rikspolisstyrelsen
- Arbetsmiljöverket
- Folksam
- Toyota Sweden AB
- Näringsdepartementet
- Sveriges Åkeriföretag
- Bussbranschens Riksförbund
- Svenska Taxiförbundet

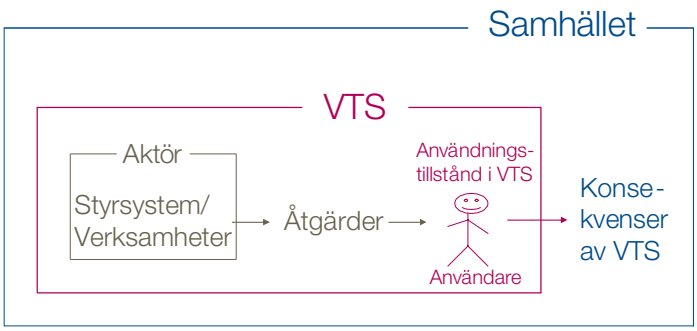
Förutom den förankring av förslaget som skett hos de aktörer som deltagit i Etappmåls-OLA har det under förslagets framväxt även skett förankring och information i många andra sammanhang, såväl i sektorn/samhället som internt i Vägverket. Av de externa tillfällena kan nämnas Nationell samling och olika regionala samlingar som anordnats under 2007. Tylösandsseminariet och SKL:s Trafikkonferens är två andra exempel.

## MER ÅTGÄRDSNÄRA ETAPPMÅL

En lärdom från genomförda utvärderingar är också att etappmålet om antal dödade inte gav tillräcklig ledning i aktörernas verksamhetsplanering. Det krävs mer åtgärdsnära etappmål. Med detta avses mål som gör det möjligt för aktörerna att på ett bättre sätt identifiera vilka åtgärder som kan bidra till de förändringar av användningstillstånd i vägtransportsystemet som krävs för att nå de uppsatta målen för dödade och allvarligt skadade. Användningstillstånd är jämförbart med begreppet indikator som SIKA använder i uppdraget att föreslå nya transportpolitiska mål.

I uppdraget har vi använt följande modell för att sortera och prioritera förslag till nya mer åtgärdsnära etappmål. Enligt modellen var det tidigare etappmålet definierat i konsekvenser av vägtransportsystemet, det vill säga antal dödade. Våra förslag till nya etappmål omfattar också mål närmare åtgärder, dvs. mål för viktiga trafiksäkerhetsrelaterade användningstillstånd i vägtransportsystemet, till exempel fordonens hastigheter, förarnas nykterhet och bältesanvändning.

Förädlingskedjan – en sorteringsgrund




VTS = Vägtransportsystemet

Följande är en sammanställning av de mer åtgärdsnära användningstillstånd vi föreslår prioriteras i det framtida trafiksäkerhetsarbetet:

- Hastighetsefterlevnad, statliga vägar
- Hastighetsefterlevnad, kommunala gator
- Nyktra förare
- Trötta förare
- Bältesanvändning
- Cykelhjälmsanvändning
- Säkra personbilar
- Säkra tunga fordon
- Säkra statliga vägar
- Säkra kommunala gator
- Räddning, vård och rehabilitering
- Värdering av trafiksäkerhet

Valet av just dessa viktiga användningstillstånd är grundat på etablerad vetenskap, såväl nationell som internationell.

## ÅRLIGA RESULTATKONFERENSER

Det framkom också i utvärderingarna att resultaten från de årliga uppföljningarna av trafiksäkerhetsläget inte uppmärksammades i tillräcklig grad, vilket bidrog till att arbetet med att nå etappmålet var svagt i början och att kraftsamlingen kom för sent, när den väl kom igång.

I vårt förslag till system för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet ingår att uppmärksamma den årliga resultatuppföljningen. Förslaget bygger i grunden på att det som mäts blir gjort och att mätresultaten görs offentliga genom årliga resultatkonferenser.

De aktörer som ska delta i dessa konferenser är endast de som kan genomföra kraftfulla trafiksäkerhetsåtgärder, till exempel Vägverket, polisen, fordonsindustrin och kommunerna. Därutöver ska de aktörer som starkt påverkar trafiken delta, till exempel taxi-, buss-, lastbils- och försäkringsbranschen. På så sätt säkerställs också ett professionellt hanterande av de strategiska besluten inom trafiksäkerhetsområdet.

För att säkerställa att resultaten också får effekt i aktörernas verksamhetsplanering föreslår vi att aktörerna representeras på högsta ledningsnivå.

Regeringen bör uppdra åt Vägverket att årligen genomföra resultatkonferenser och säkerställa att dessa blir det redskap för den styrning som regeringen behöver. Vägverket bör också åläggas att skriftligen rapportera till regeringen om resultaten från konferenserna och de eventuella förslag till justeringar av målen som framkommer vid dessa konferenser. Dessutom bör en oberoende expertgrupp tillsättas för att analysera resultaten och för att föreslå nödvändiga justeringar. Graden av måluppfyllelse samt utvecklingen av trafikarbetet och andra faktorer som t.ex. förändringar av trafikens sammansättning kommer att bli avgörande för eventuella revideringar av målen.

## REGIONALT TRAFIKSÄKERHETSARBETE

Föreslagna etappmål och aktörsmått är formulerade på nationell nivå. Det operativa arbetet hos berörda aktörerna måste i de flesta fall anpassas till regional och lokal nivå. För att arbetssättet enligt förslaget om ny styrmodell i etappmåluppdraget ska komma igång med aktörsnära mål, mått och årliga uppföljningar, behöver aktörerna få stöd vad gäller arbetssätt, formulering av mål och mått samt mätningar.

Att arrangera regionala resultatkonferenser för uppföljning av de nationella etappmålen kräver att resultat kan redovisas på en nedbruten nivå med lokal/regional data. Detta är i de flesta fall möjligt. Det man bör vara medveten om är att det kan bli kostsamt att redovisa alla data på en nedbruten nivå (se bilaga 3, mätningar). Det är dock möjligt att nyttja de nationella resultaten för regionala konferenser i de fall det blir en oförsvarbart hög kostnad med regionala data, även om det inte ger en lika tydlig bild av de regionala förhållandena.

## FRÅN NATIONELL/REGIONAL SAMLING TILL NATIONELL/ REGIONAL RESULTATKONFERENS

Det tidigare arbete som bedrivits inom Nationell och Regional samling föreslås att under kommande år växlas över till arbetet med nytt etappmål för trafiksäkerheten. Det fortsatta arbetet kopplas till det förslag som kommer att läggas fram i etappmålsarbetet, det vill säga att ett antal aktörer ska ta ett större eget ansvar för sitt trafiksäkerhetsarbete genom att göra åtaganden.

För nationella aktörer föreslås den första resultatkonferensen att arrangeras under 2008. För de regionala aktörerna kommer troligtvis resultatkonferenserna att starta ett år senare.

## NYA ETAPPMÅL

### Val av målår

Vi föreslår målåret 2020 med möjlighet till årliga revideringar samt mer genomgripande avstämningar år 2012 och 2016.

Vid de bedömningar vi låtit göra av möjliga målnivåer har utgångspunkten varit EU:s trafiksäkerhetsmål om 50 procent reduktion av antalet dödade på tio år. I syfte att synkronisera med nytt förväntat målår inom EU föreslår vi 2020 som målår.

Genom att föreslå målår 2020 anpassar vi oss också till andra politiska mål. Det gäller särskilt klimatmålen men även näringspolitiska mål. EU

har beslutat om att utsläppen av växthusgaser ska minska med 30 procent till 2020. EU ska också fortsätta att vara pådrivande för att samtliga industriländer förbinder sig att minska sina utsläpp av växthusgaser i storleksordningen 30 procent fram till 2020. Då det gäller näringspolitik kan nämnas att vårt förslag till målår överensstämmer med Volvos mål om att ingen ska dödas eller skadas i en ny Volvo år 2020. Svensk teknikexport har stor betydelse för att öka den internationella trafiksäkerheten. Samverkan mellan den offentliga sektorns satsningar och industrins satsningar bör samordnas när så är möjligt.

## MÅL OCH MÅLNIVÅER FÖR ANVÄNDNINGSTILLSTÅND

Vi föreslår att följande mål och målnivåer är uppnådda senast år 2020:

1. 80 procent av trafikarbetet på de statliga vägarna sker inom rådande hastighetsgränser.
2. Hastighetsefterlevnaden på kommunala gator har ökat med 86 procent.
3. 99,90 procent av trafikarbetet sker med nyktra motorfordonsförare (under 0,2 promille).
4. Högst 5 procent av förarna uppger att de somnat eller nästan somnat vid bilkörning under senaste året.
5. 99 procent av förare och passagerare i personbil använder bilbälte.
6. 70 procent av cyklisterna använder hjälm.
7. 100 procent av nya bilar har högsta säkerhetsklass enligt Euro NCAP.
8. 100 procent av nya tunga fordon har nödbromssystem.
9. 75 procent av trafikarbetet på vägar med hastighetsgräns över 80 km/tim sker på vägar som är mötesseparerade.
10. Andel säkra GCM-passager på huvudnätet[1].
11. Andel säkra korsningar på huvudnätet[2].
12. Tiden från skada till adekvat sjukvård[3].
13. Ökning av index för svar på attitydfrågor om trafiksäkerhet.

De föreslagna målnivåerna för respektive användningstillstånd är valda utifrån vad som bedöms vara nödvändigt och möjligt för att det föreslagna målet för max antal dödade ska kunna nås.

Bedömningen är att de kvantifierade etappmålen inom dessa områden kan nås och att ett införande av vårt förslag till målstyrningssystem ökar möjligheterna för detta. På detta sätt får vi mer åtgärdsnära etappmål som alla aktörer kan relatera till i sin operativa planering. Sammantaget innebär också våra förslag till etappmål en tydlig inriktning av det framtida svenska trafiksäkerhetsarbetet.

## ETAPPMÅL FÖR DÖDADE OCH ALLVARLIGT SKADADE

Omräknat i antalet dödade beräknas de föreslagna åtgärdsnära etappmålen leda till 250 färre dödade år 2020. Under perioden 2005–2007 beräknas i snitt 460 personer årligen ha dödats i vägtrafiken. I det fall etappmålen nås förväntas antalet dödade reduceras till omkring 210 år 2020. Vi föreslår att målet för antal dödade sätts till max 220 år 2020, vilket är en

[1] Återstår att definiera kvantifierade etappmål för säkra kommunala gator

[2] Återstår att definiera kvantifierade etappmål för säkra kommunala gator

[3] Återstår att definiera kvantifierade etappmål för tid från skada till adekvat sjukvård.

minskning med drygt 50 procent på 12 år. I vårt arbete med etappmålen var en av utgångspunkterna EU:s ambitionsnivå om 50 procent minskning av antalet dödade på tio år. Sverige är ett föregångsland inom trafiksäkerhetsområdet och förväntningarna är därför stora på vårt sätt att driva detta arbete.

Vi föreslår dessutom mål för minskning av antalet allvarligt skadade med 25 procent fram till år 2020. Med allvarlig skada avses någon form av medicinsk invaliditet.

## BESLUT OM ETAPPMÅL FÖR ANVÄNDNINGSTILLSTÅND

För att på ett flexibelt sätt kunna förändra i mix av användningstillstånd och målnivåer för dessa föreslår vi att regering och riksdag ålägger Vägverket att efter samråd med berörda aktörer besluta om lämpliga nivåer för dessa för att målen med dödade och allvarligt skadade ska nås. Detta ger möjlighet att fortlöpande ompröva och förändra i mix av användningstillstånd och målnivåer.

## MÅLBILD 2020

De föreslagna etappmålen för viktiga tillstånd i vägtrafiken kan sammanfattas i följande målbild av vägtransportsystemet:

Trafiksäkerhet värderas högt av medborgare och beslutsfattare. Efterfrågan och utbud av effektiva åtgärder och säkra bilar/produkter är stor. Trafiksäkerhet är liksom miljöanpassning självklara kvalitetskrav vid företags och offentliga organisationers köp och genomförande av transporter.

Hastighetsgränserna är anpassade till vägars och gators säkerhetsstandard och upplevs som logiska och rimliga för trafikanterna.  De som kör på större vägar med hastighetsgräns över 80 km/tim behöver inte riskera att kollidera med mötande trafik. I tätorter där gående och cyklister skall dela utrymme med motorfordon är hastigheterna aldrig högre än 30 km/tim.

Alla nya personbilar har högsta säkerhetsstandard och alla nya fordon har tekniska system som stöder ett korrekt och säkert förarbeteende, inklusive teknik för att detektera och gripa in när förare är trötta eller på väg att somna eller av annat skäl tappar fokus på körningen. För den som kör en ny bil och riskerar att kollidera med ett annat fordon eller fast föremål tar bilens säkerhetssystem över och eliminerar/reducerar kollisionskrafterna. Nya personbilar kan skydda de åkande från allvarliga skador vid frontalkollisioner även med nya tunga fordon i hastigheter upp till 80 km/tim, inte minst tack vare att också tunga fordon har automatiska nödbromssystem.

Regelefterlevnaden inom områdena hastighet, nykterhet och bilbälte är mycket hög. Alla som kör nya bilar följer dessa regler och alla förare och passagerare i nya bilar använder bälte. Att använda hjälm vid cykling är en självklarhet för de flesta cyklister.

## AKTÖRERNAS AVSIKTER OCH SYNPUNKTER

Då förslaget förväntas bli remissbehandlat har de aktörer som medverkat vid framtagandet av detta förslag enats om att framföra sina synpunkter i den kommande remisshanteringen.

## AKTÖRSMÅTT

En del i införande och tillämpning av styrmodellen är utveckling av aktörsmått. Med aktörsmått avses aktörernas egna förslag på hur deras bidrag till måluppfyllelsen ska mätas och analyseras. De kan sätta mål som är kopplade till etappmålen för trafiksäkerhet. Aktörerna får därmed möjlighet att visa att de tar ansvar som en viktig samhällsaktör och att trafiksäkerhet är en viktig ledarskaps- och kvalitetsfråga för dem. Aktörsmåtten ägs av respektive aktör och det är deras ansvar att sätta mål för måtten och att följa upp på ett sätt som är relevant för organisationen (och omvärlden). Utveckling av aktörsmått kopplade till viktiga trafiksäkerhetsåtgärder, användningstillstånd eller konsekvenser kan ses som en del av det som sker inom näringslivet och som benämns som Corporate Social Responsibility (CSR). Den innebär att företag på eget initiativ visar upp ett aktivt engagemang i samhällets utveckling. De aktörer som ingått i Etappmåls-OLA har redovisat förslag till aktörsmått för sin organisation. I nuläget har det inte funnits krav på att aktörsmåtten ska vara målsatta, men det är naturligtvis högst eftersträvansvärt att de målsätts i samband med att nya etappmål fastställs. Aktörsmål gör det möjligt att få en tydlig koppling mellan den operativa verksamheten på organisationsnivå och den politiska viljeinriktningen.

## KRITISKA FRAMGÅNGSFAKTORER

En avgörande kritisk framgångsfaktor är att statsmakterna tydligt ställer sig bakom förslaget på målstyrning och inriktningen av det framtida trafiksäkerhetsarbetet. För att målstyrningen av trafiksäkerheten ska fungera krävs beslut och engagemang på statsmaktsnivå. Dessa beslut är avgörande för såväl införandet av systemet som övriga aktörers agerande. Utan sådant beslut minskar incitamenten för en kraftsamling bland övriga trafiksäkerhetsaktörer.

Dessutom bygger bedömningen av möjligheten att uppfylla etappmålen på ett antal åtgärder som endast statsmakterna har mandat att besluta om. Dit hör bland annat

- att de myndigheter som har påverkan på trafiksäkerheten får tillräckliga anslag för att kunna genomföra nödvändiga åtgärder
- lag om alkolås i nya bilar
- alkolåsprogram för alla körkortshavare med missbruksproblem
- cykelhjälmslag för alla
- differentierade hastighetsgränser (för tunga fordon med eller utan automatiskt nödbromssystem)
- översyn av dagens förarutbildning samt att frågan om pricksystem kopplat till körkortsinnehav utreds
- trafikansvarslagstiftning.

På organisationsnivå är en kritisk framgångsfaktor att Vägverket tar ansvar för att organisera nationella mätningar av de föreslagna etappmålen och att avsätta resurser för detta, samt att Vägverket omgående inleder planeringen av de årliga resultatkonferenserna. Vi bedömer att det för Vägverkets del kommer att krävas stora insatser för detta.

Styrsystem och samverkan mellan aktörer, gemensamma mål, utvärderingar etc. är stöd för genomförandet av åtgärder. De beslut som fattas och de åtgärder som genomförs är trots allt det som avgör om etappmålen uppfylls. Genomförande av åtgärder är den mest kritiska framgångsfaktorn.

En fortsatt anslutning av akutsjukhusen till informationssystemet för olycks- och skadedata (STRADA) är avgörande för möjligheterna att följa utvecklingen av målet för allvarligt skadade.

## FORTSATT UTREDNINGSBEHOV

En mät-/analysplan behöver tas fram. Några av etappmålen behöver utvecklas vad gäller mått och mätmetoder. Detta gäller bland annat för trötthet, värdering av trafiksäkerhet samt räddning, vård och rehabilitering. Även måttet allvarligt skadade behöver kunna omvandlas till mått som kan användas på regional och lokal nivå. Vidare behöver det utvecklas metoder för en sammantagen bedömning av årlig måluppfyllelse för såväl dödade och allvarligt skadade som för tillståndsmålen. Detta är prioriterade frågor som Vägverket kommer att börja arbeta med omgående.

I dag saknas en samlad beskrivning av trafikantens roll och ansvar i trafiken och hur regelefterlevnaden bland dessa ska stärkas. Enligt Nollvisionens säkerhetsfilosofi är ansvar för säkerheten delat. Ytterst har dock systemutformaren ansvar för såväl systemets utformning som dess användande, det vill säga att trafikanten följer gällande trafikregler. En majoritet av de nya etappmålen tar sin utgångspunkt i ökad regelefterlevnad eller ökat ansvarstagande i övrigt bland trafikanterna. Detta kan ske såväl genom övervakning och sanktioner som genom information, utbildning och stöd. Nya system som ska ge trafikanten incitament till regelefterlevnad är under utveckling. Det handlar t.ex. om nya tekniska lösningar i fordon och utveckling av försäkringssystemet. Vägverket har, i anslutning till detta uppdrag, i en särskild PM till Näringsdepartementet redovisat förslag till en samlad strategi för säker användning av vägtransportsystemet. Med säker användning avses regelefterlevnad samt ansvarstagande i övrigt för ökad trafiksäkerhet.

Flera trafikantgrupper och fordonsslag ingår ännu inte i det nollvisionsbaserade trafiksäkerhetsarbetet. Hit hör till exempel mopeder klass 1 och motorcyklar (inkl fyrhjulingar), tunga lastbilar med och utan släp samt bussar. Sammantaget svarar dessa fordonsslag för en stor del av personskadorna vid trafikolyckor. En strategi behöver tas fram för att fylla dessa luckor i Nollvisionen. Arbetet bör ledas av Vägverket.

# 1 Bakgrund

## 1.1 UPPDRAGET/SYFTE

Vägverket har av regeringen i juni 2006 fått i uppdrag att föreslå nytt etappmål för trafiksäkerhetsutvecklingen samt ta fram underlag för det fortsatta trafiksäkerhetsarbetet enligt Nollvisionen (Regeringsuppdrag N2006/4594/TP).

Uppdraget kan sammanfattningsvis beskrivas i följande fem delar:

- Vägverket ska föreslå nytt etappmål för trafiksäkerhetsutvecklingen.
- Vägverket ska låta en oberoende instans utvärdera hur arbetet med att nå Nollvisionen och dess etappmål utvecklats och fortskridit.
- Utvärderingen ska bl.a. beakta hur medborgarna har uppfattat och tagit del i arbetet med att nå etappmålet.
- Vägverket ska bereda andra aktörer tillfälle att medverka i arbetet.
- Vägverket ska ta fram underlag för det fortsatta arbetet enligt Nollvisionen.
- Vägverket ska i sitt underlag uppskatta kostnaderna, liksom uppskatta det statistiska värdet av räddat liv, för att nå det förslagna målet.

I uppdraget pekar regeringen på vikten av etappmål för att motivera och engagera olika aktörer i det fortsatta arbetet mot Nollvisionen.

## 1.2 ARBETETS GENOMFÖRANDE

Inledningsvis fördes dialoger med olika aktörer och i december 2006 genomfördes en workshop med dels medlemmar i Gruppen för nationell samverkan inom trafiksäkerhetsområdet (GNS), dels andra aktörer inom vägtransportsystemet. Vid denna samling redovisades och diskuterades erfarenheter av trafiksäkerhetsarbetet hittills samt behov av förändringar i det fortsatta arbetet. Dessutom diskuterades kriterier för utvärdering av det arbete som genomförts efter riksdagens beslut om Nollvisionen. Avtal tecknades därefter med Trivector Traffic AB och VTI om en utvärdering av trafiksäkerhetsarbetet i Sverige efter riksdagens beslut om Nollvisionen 1997.

Uppdraget till Trivector omfattade en kartläggning och analys med fokus på styrningen av trafiksäkerhetsarbetet. Denna utredning kompletterades med att VTI fick i uppdrag att kartlägga genomförda trafiksäkerhetsåtgärder samt bedöma effekterna av åtgärderna.

I ett tidigt skede av arbetet blev behovet tydligt av att formulera ett system för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet. I detta skulle ingå mer åtgärdsnära etappmål för trafiksäkerhetsutvecklingen och för trafiksäkerhetsarbetet.

Ambitionen har varit att ta fram förslag till ett gemensamt system för målstyrning av det svenska trafiksäkerhetsarbetet. Åtgärdsnära etappmål, mätningar, resultatredovisningar, dialoger och viktiga aktörers delaktighet är centrala delar i förslaget.

Under utredningsarbetet framkom behovet av ytterligare faktaunderlag om trafiksäkerhetspotential för olika tillstånd i trafiken, så kallade användningstillstånd. Därför lades under våren 2007 ett uppdrag till det

norska forskningsinstitutet Transportøkonomisk Institutt (TØI). I detta uppdrag ingick även ett seminarium med Vägverkets utredare.

Under 2007 gjordes även av internationella trafiksäkerhetsexperter, genom Skylftondens försorg, en oberoende utvärdering av det svenska trafiksäkerhetsarbetet. ”An independent review of road safety in Sweden” av J Breen, E Howard och T Bliss. Resultaten från den utvärderingen har också tagits till vara i detta förslag.

För att bereda andra aktörer möjlighet att medverka i utredningsarbetet valdes ett arbetssätt som kallas OLA (objektiva fakta, lösningar och avsikter). Arbetssättet har tillämpats under flera år i Vägverkets sektorsarbete inom trafiksäkerhetsområdet.

OLA innebär att ett antal berörda aktörer utifrån en enskild olyckshändelse eller olyckstyp, trafikantgrupp etc. gemensamt beskriver och analyserar problem utifrån tillgängliga fakta. Därefter diskuteras tänkbara lösningar och åtgärder och slutligen lämnas avsiktsförklaringar om åtgärder från de aktörer som anser att de kan bidra till ökad trafiksäkerhet.

Det gemensamma arbetet i utredningen har bedrivits som en ”Etappmåls-OLA” i en arbetsgrupp med elva aktörer, inklusive Näringsdepartementet. Utgångspunkten när arbetsgruppen sattes samman var det etablerade samarbetsorganet Gruppen för nationell samverkan (GNS) som består av följande organisationer:

- Sveriges kommuner och landsting (SKL)
- Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjande (NTF)
- Rikspolisstyrelsen
- Arbetsmiljöverket
- Folksam
- Toyota Sweden AB
- Vägverket
- Näringsdepartementet

Gruppen kompletterades med transportnäringarnas intresseorganisationer Sveriges Åkeriföretag (SÅ), Bussbranschens Riksförbund (BR) och Svenska Taxiförbundet. Dessa organisationers medlemmar svarar tillsammans för merparten av den yrkesmässiga vägtrafiken. Gruppen kom därmed att omfatta elva organisationer, vilket bedömdes vara en hanterlig storlek med tanke på utredningens resurser och tidplan. SKL och NTF deltog i arbetet med både nationella och regionala representanter.

Gemensamt för gruppens organisationer är att de (eller deras medlemmar) förfogar över viktiga åtgärder och verktyg som kan påverka vägtrafiken och trafiksäkerheten. Med utgångspunkt från det kriteriet kommer antalet aktörer att successivt kunna utökas i det fortsatta trafiksäkerhetsarbetet, om regeringen beslutar i enlighet med förslaget om målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet.

Under utredningstiden genomfördes fem möten med arbetsgruppen där man enligt OLA-metoden stegvis arbetade fram en gemensam beskrivning av problembilden, tillgängliga åtgärder, viktiga variabler i vägtrafiken att påverka samt lämpliga målnivåer.

## 1.3 ÖVRIG FÖRANKRING OCH INFORMATION OM FÖRSLAGET

Förutom att förankring av förslaget har skett hos de aktörer som deltagit i Etappmåls-OLA har det under förslagets framväxt även skett förankring och information i många andra sammanhang, såväl i sektorn/samhället som internt i Vägverket. Ett urval av dessa tillfällen redovisas nedan där Vägverket under 2007 medverkat med representant från projektgruppen, eller med någon annan person som medverkat för projektets räkning, för att informera om uppdraget/förslaget.

*Nationell samling* (29 maj), Stockholm. Aktörer anslutna till nationell samling, bl. a. Arbetsmiljöverket, Bilprovningen, Bussbranschen, Cykelfrämjandet, Folksam, Försvarets motorklubb, Försvarsmakten, Försäkringsförbundet, Landsorganisationen i Sverige, MHF - Motorförarnas Helnykterhetsförbund, NTF, Saab Automobile AB, SEKO, SES-gruppen, Svenska kommunförbundet, Svenska Lokaltrafikföreningen, Sveriges Motorcyklisters Centralorganisation, Sveriges Trafikskolors Riksförbund, Sveriges Åkeriföretag, Svenska Taxiförbundet, Transportarbetareförbundet, Volvo, VTI - Statens väg- och transportforskningsinstitut, Älgskadefondsföreningen
*Regional Samling för ökad trafiksäkerhet i Uppsala län* (21 augusti), Uppsala. Styrgruppsmöte. Deltagare; Landstinget, Länsstyrelsen, Regionförbundet Uppsala län, Polisen, Uppsala kommun, ABC-åkarna, VMN och NTF Uppsala län.
*Tylösandsseminariet* (5 september), Tylösand/Halmstad
*Regional samling för ökad trafiksäkerhet* (12 september), Skåne
*Polisens trafiksäkerhetskonferens* (17 oktober), Lökeberg/Kungälv. Myndigheternas trafikpolischefer samt att några av myndigheterna deltog med operativa chefer.
*SKL:s Trafikkonferens* (19 november), Gävle. Nationell representation av deltagare från olika kommuner samt övriga intressenter av kommunalt trafiksäkerhetsarbete.
*Vägverks seminarium "Ska vi bromsa eller gasa oss in i framtiden?"* (29 november), Skellefteå. Regionalt deltagande av trafikpolis, körskolor, kommuner, länsstyrelser med flera.
*"Kraftsamling för ökad trafiksäkerhet i Stockholms län"* (11 december), Regional samling, Stockholm
*Transportforum 2008* (9 januari 2008), Linköping

*TS-rådet* - Referensgrupp åt generaldirektören för Vägverket i trafiksäkerhetsfrågor (bestående av ansvarig representant från Volvo, SAAB, LO, NTF, Rikspolisstyrelsen, SLTF, Folksam Forskning, VTI, Arbetsmiljöverket, Vägtrafikinspektionen, Folkhälsoinstitutet, SKL, Nature Associates). Information har getts vid flera tillfällen.
*Vägtrafikinspektionen* - regelbunden information om förslagets framväxt.
*Internt Vägverket* – styrelse, direktion, Erbjudanätverket, Trafiksäkerhetsanalytikernätverk, Nätverk för regional samling, Vägverkets trafiksäkerhetsdagar med mera.
*SIKA* - Projektledning för regeringsuppdrag översyn samtliga transportpolitiska delmål har informerats.

Artiklar i "Livräddning pågår", nyhetsblad för projektet Samling för trafiksäkerhetsåret 2007.

Det samlade intrycket av de reflektioner som framkommit vid dessa tillfällen är att de flesta verkar anse att förslaget med målstyrning och mer åtgärdsnära etappmål är bra. Självklart finns det synpunkter på detaljer i förslaget men inte av den karaktären att det inte kan förväntas bli accepterat av berörda aktörer.

# 2 Utvärdering av trafiksäkerhetsarbetet åren 1997 – 2007

I regeringens uppdrag till Vägverket ingick att genomföra en oberoende utvärdering av det arbete som genomförts under perioden för etappmålet 1997-2007.

Utvärderingen inleddes med intervjuer av externa aktörer i syfte att fånga upp viktiga kriterier för en utvärdering. I huvudsak framkom att utvärderingen borde gälla såväl styrningen som genomförda åtgärder under den aktuella perioden.

Vägverket har låtit genomföra två utvärderingar. En om styrningen mot målet samt en om de åtgärder som genomförts för att öka trafiksäkerheten under den aktuella perioden. Utvärderingen av styrningen har gjorts av Trivector Traffic AB och utvärderingen av åtgärder har gjorts av VTI. Framför allt ligger resultatet från Trivectors utvärdering till grund för de förslag som nu föreligger.

Resultaten av utvärderingarna presenteras kortfattat i detta kapitel tillsammans med projektgruppens slutsatser. Utvärderingarna återfinns i sin helhet i:

- *Arbetet med att nå nollvisionen och etappmålet 2007*. Trivector rapport 2007:20.
- *Sammanställning av 34 trafiksäkerhetsåtgärder.* VTI rapport 577.

## 2.1 TRIVECTORS UTVÄRDERING

### 2.1.1 Utvärderingsresultat

Trivector anser att när man utvärderar arbetet med att nå Nollvisionen och dess etappmål bör man skilja mellan den långsiktiga förändringsprocess som Nollvisionen innebar och den kortsiktiga process som arbetet mot etappmålet år 2007 innebar.

**Den långsiktiga förändringsprocessen - Nollvisionen**
Trivector anser att det mest centrala i nollvisionsbeslutet var att vägtransportsystemets utformning och funktion ska anpassas till Nollvisionen, vilket ställer krav på en förändringsprocess för hela samhället. Nollvisionen innebar ett paradigmskifte baserat på en ny säkerhetsfilosofi som resulterade i en helt ny syn på det svenska trafiksäkerhetsarbetet. Det innebar en ny syn på vad som är problemet, vad som orsakar problemet, vem som ansvarar för att lösa problemet, hur problemet ska lösas och till viss del även när olika typer av lösningar bör användas.
Utvärderaren anser att Nollvisionen är ett exempel på en lyckad innovation. Om man ser till vad som har hänt under de senaste tio åren, måste arbetet betecknas som framgångsrikt.

Man anser att omställningen av trafiksäkerhetsarbetet har präglats av kreativitet och nytänkande. Samtidigt anser man att det har brustit i kontinuitet och uthållighet. Arbetet har varit metodiskt och systematiskt i flera enskilda delar, men som helhet har inte arbetet varit systematiskt

utan snarare präglats av frågor som för stunden har prioriterats av olika skäl.

**Den kortsiktiga förändringsprocessen – etappmålet år 2007**
När det gäller den kortsiktiga processen – arbetet för att nå etappmålet år 2007 – anser Trivector att Vägverket och övriga aktörer inte har gjort tillräckligt för att nå målet. Utvärderaren menar att etappmålet år 2007 redan från början var ett orealistiskt mål – särskilt eftersom etappmålet år 2000 inte uppnåddes. Men samtidigt menar man att etappmålet år 2007 har varit en mycket viktig drivkraft till förändring, vilket sannolikt var dess huvudsakliga uppgift.

Utvärderaren anser att arbetet med att verkligen nå etappmålet år 2007 började för sent. Man valde att prioritera insatser som låg i linje med den långsiktiga förändringsprocessen samtidigt som man tonade ner arbetet med åtgärder som har känd effekt på kort sikt.

När utvecklingen av omkomna gick åt fel håll i slutet av 1990-talet tog Näringsdepartementet och senare regeringen ett ovanligt initiativ genom att anta 11-punktsprogrammet.  Detta initiativ följdes sedan upp med mål och återrapporteringskrav i Vägverkets regleringsbrev.

**Brister i styrningen av trafiksäkerhetsarbetet**
Regeringens målstyrning mot etappmålet var otydlig. Målet delades implicit upp på flera aktörer, utan att det explicit uttalades. Vägverket tilldelades via verkets regleringsbrev uppgiften att årligen bidra till att 20 färre dödades genom åtgärder på statligt vägnät. Samtidigt omfattades inte Rikspolisstyrelsen av etappmålet, trots att Polisen har en mycket central roll i det arbete som krävs för att nå målet. Justitiedepartementet tycks inte ha tagit sin roll i nollvisionsarbetet på allvar.

Utvärderaren anser vidare att regeringens uppföljning av etappmålet brustit. Regeringen tycks inte ha hanterat konsekvenserna av att Vägverket både år 2001 och år 2003 påtalade att målet inte kommer att kunna uppnås med rådande resurstilldelning. Efter nollvisionsbeslutet tog Vägverket varken fram en långsiktig strategi för att Nollvisionen skulle få genomslag eller ett nytt samlande trafiksäkerhetsprogram inför år 2007.

Utvärderaren bedömer att ett samlande trafiksäkerhetsprogram på taktisk och operativ nivå med konkreta mål hade underlättat för Vägverket att på ett mer effektivt sätt styra arbetet mot etappmålet år 2007. En annan tydlig brist är att modellen för säker vägtrafik aldrig kom till användning på det sätt som regeringen förutsatte i propositionen *Nollvisionen och det trafiksäkra samhället*. Inte förrän under år 2006 tog arbetet med att utveckla modellen fart.

Vägverkets sektorsarbete inom trafiksäkerhetsområdet har enligt utvärderaren präglats av en stor mångfald av insatser riktade till flera olika målgrupper. Det saknas dock en sammanhållen strategi för alla insatser och för hur man rent taktiskt ska agera i sin sektorsroll inom trafiksäkerhetsområdet. Man menar att Vägverket hittills främst har fungerat som samlande och stödjande i sin sektorsroll. Utvärderaren anser att verket borde ha varit mer pådrivande mot olika externa aktörer. Man anser också att det brister i Vägverkets uthållighet och i uppföljningen av sektorsarbetet och av de insatser som vidtagits.

**Kundperspektivet**
Att betrakta arbetet med Nollvisionen och dess etappmål utifrån ett kundperspektiv handlar om att klarlägga om de produkter och tjänster som systemutformarna utvecklar och levererar svarar upp mot kundernas behov, menar utvärderaren. Med kunder avses medborgare och näringsliv. Behoven kan gälla både vilken produkt eller tjänst som produceras och levereras och på vilket sätt det sker. Arbetet under de senaste 10 åren har till stor del varit inriktat på att få systemutformarna att ta ökat ansvar för att deras produkter och tjänster utformas och utförs på ett trafiksäkert sätt. Vägverket har hittat helt nya lösningar på gamla problem. Som exempel kan nämnas arbetet med Euro NCAP, mittseparering av vägar, Euro RAP, kvalitetssäkring av transporter, djupstudier av dödsolyckor, OLA, nationell och regional samling för trafiksäkerhet och införande av nya tekniska stödsystem i bilar. Utvärderaren konstaterar att de nya arbetssätt och verktyg som tillämpats har haft det gemensamt att de syftar till att få systemutformarna att ta ett ökat ansvar. Detta ligger helt i linje med vad medborgarna har skäl att förvänta sig med anledning av nollvisionsbeslutet.

I utvärderingen har man studerat totalt åtta tillstånd som är viktiga för trafiksäkerheten . Tillstånden har valts så att de ska representera olika delar av modellen för en säker vägtrafik samt olika skeden i olycksförloppet: före, under och efter olyckan. Tillstånden *Säkra personbilar, Mötesfri landsväg* och *Användning av bilbälte* är sådana där aktörerna har tagit bra initiativ och där styrningen av insatserna har fungerat relativt bra enligt utvärderingen. För tillståndet *Nyktra förare* har många initiativ tagits, men man har haft svårt att identifiera sambanden mellan alla olika insatser. Detta tyder på en brist i styrningen av arbetet. Tillståndet *Rätt hastighet* har haft en positiv utveckling först under de senaste 1–2 åren. I utvärderingen riktas kritik mot frånvaron av initiativ och styrning när det gäller tillstånden *Användning av cykelhjälm* och *Rätt akutsjukvård*. Tillståndet *Säkra gångpassager* utvecklades mycket positivt under de första åren efter nollvisionsbeslutet men har nu en mer negativ utveckling. Bedömningarna i utvärderingen är *inte* baserade på vilken trafiksäkerhetseffekt som olika insatser har haft på dessa tillstånd.

Regering och riksdag har i stora delar gjort vad man kan förvänta sig när det gäller sex av de åtta studerade tillstånden. Utvärderarna riktar kritik mot brist på agerande för tillstånden *Rätt hastighet* och *Rätt akutsjukvård.*

Vägverket fick tidigt i uppdrag att utreda ett nytt så kallat hälsomått, eftersom det saknades en definition på begreppet allvarlig personskada. En tydlig definition är av central betydelse för att Vägverket ska kunna leda och styra trafiksäkerhetsarbetet rätt vad gäller skadade personer. Utvärderaren menar att det får anses som en allvarlig brist i Vägverkets styrning av trafiksäkerhetsarbetet att ett nytt hälsomått ännu inte har tagits fram. Samtidigt kan utvärderaren konstatera att regeringen inte har satt press på Vägverket trots att uppdraget uppenbart inte har redovisats. Detta är en brist i regeringens uppföljning av Vägverkets arbete[4].

[4] Parallellt med uppdraget om nytt etappmål fick Vägverket uppdraget att beskriva trafikens hälsoeffekter inklusive ett mål för allvarligt skadade. Uppdraget har redovisats i oktober 2007.

### 2.1.2 Vägverkets slutsatser

Vägverket delar i flera avseenden Trivectors resultat och slutsatser. Vi delar dock inte utvärderarens uppfattning om att målnivån bestämdes utan en saklig analys. Vi menar att det gjordes detaljerade analyser och planer på exakta åtgärdsvolymer, kostnader och effekter. Vi anser att det inte var analysen av vad som var möjligt att åstadkomma som var bristfällig. Det som var bristfälligt var beslutet om tilldelning av resurser samt styrsystemet och tillämpningen av detta hos såväl regeringen som aktörerna. De åtgärder som enligt analysen var en förutsättning för att nå målet genomfördes inte.

Projektet ställer sig även frågande inför Trivectors slutsats om att etappmålet inte var förankrat i den nya strategi som Nollvisionen innebar. Ett etappmål formulerat som antalet dödade ger ingen explicit strategi eller ledning till hur målet ska nås. Bristen ligger alltså i själva måttet. Det är också därför som Vägverket i denna utredning föreslår mer åtgärdsnära etappmål.

I det förslag till nya etappmål som nu föreligger har vi har tagit fasta på följande brister som identifierats i Trivectors utvärdering:

- I framtagandet av förslag till nytt etappmål har involveringen från trafiksäkerhetssverige varit låg och åtaganden och ansvarstagande har saknats.
- Kopplingen mellan etappmål och den egna verksamheten har varit otydlig.
- Styrningen har varit otydlig och uppföljningen av pågående arbete har varit bristfällig.

Vägverkets slutsats av utvärderingen är att det krävs ökad involvering och fler åtaganden från viktiga aktörer inom trafiksäkerhetsområdet i Sverige och då främst i arbetet med och styrningen av åtgärderna mot de nya etappmålen. Det krävs också mer åtgärdsnära etappmål, det vill säga mål som är tydligt kopplade till åtgärder, och resultaten från de årliga uppföljningarna av trafiksäkerhetsläget måste uppmärksammas i högre grad. Detta utgör även grunden för det förslag vi lägger fram.

## 2.2 VTI:S UTVÄRDERING

VTI har gjort en utvärdering av 34 olika trafiksäkerhetsåtgärder som genomförts under perioden 1998 – 2005/2006. Syfte med utvärderingen var att utreda ett antal åtgärders betydelse för trafiksäkerheten under aktuell period samt Nollvisionens betydelse för dess genomförande. Åtgärderna som valts har skett i samråd med Vägverket. Särskilt fokus har lagts på åtgärder som rör hastigheter, alkohol i trafiken samt bältesanvändningen.

### 2.2.1 Utvärderingsresultat

Utvärderaren anser att det är svårt att koppla specifika åtgärder direkt till Nollvisionen. Utvärderaren konstaterar *" ... därmed går det helt enkelt inte att jämföra en värld med nollvision med en värld utan nollvision eftersom det saknas insikt i det sistnämnda."* Man anser att Sverige har en historia av framgångsrikt trafiksäkerhetsarbete och att många åtgärder har funnits innan Nollvisionen eller hade tillkommit även utan Nollvisionen.

Utvärderaren anser också att det är svårt att beräkna åtgärders effekter i termer av sparade liv. Det finns bland annat svårigheter med dubbelräkning av effekter när man kombinerar åtgärder och som manar till försiktighet i bedömning av åtgärders verkliga effekter.

De mest framgångsrika åtgärderna under perioden anser utvärderaren vara åtgärder i form av 2+1 vägar som är mer av en traditionell åtgärd med ett problem, en idé och en aktör. Åtgärder som utredaren även anser verkar vara framgångsrika under perioden är sådana åtgärder där fler aktörer samverkar. Dessa åtgärder verkar vara lovande, anser utvärderaren, som exempel nämns Don't Drink & Drive och "Skelleftemodellen".

Åtgärder i den fysiska miljön anser utvärderaren ändå vara de mest effektiva. Exempel är mötesseparering och sidoområdesåtgärder, cirkulationsplatser och separerade gång- och cykelvägnät. Dessa svarar för den absolut största delen av reduktionen i antal omkomna från 2001, men bedöms vara dyra. Automatisk trafiksäkerhetskontroll med kameror nämns dock som en åtgärd som förväntas ge påtagliga effekter. En förutsättning är att tillräckliga utredningsresurser ges för lagsökning av förare som överträder hastighetsgränsen.

### 2.2.2 Vägverkets slutsatser

Vägverket anser att VTI:s utvärdering har gett en historisk redogörelse av vad som har åstadkommits under den aktuella perioden. Den ger också en översiktlig bedömning av vad som kan anses ha varit framgångsrika åtgärder. Vi anser dock att det i utvärderingen finns kvalitativa brister som gäller referensmaterialet och att det finns direkta sakfel samt att det råder en obalans i hur omfattande de olika åtgärderna beskrivs. Innehållet kommer dock att vara värdefullt i den framtida åtgärdsplaneringen.

# 3 Utvecklingen av trafikarbetet, antal dödade och användningstillstånd

Följande är en beskrivning av trafiksäkerhetsutvecklingen i Sverige. En mer utförlig beskrivning återfinns i bilaga 7.

Trafiksäkerhetsutvecklingen och analysen över varför målet år 2007 inte uppnåddes har legat till grund för vårt förslag till mer åtgärdsnära etappmål.

## 3.1 UTVECKLING AV TRAFIKARBETET

Trafikarbetet med personbil minskade något under 2006, men sedan har en kraftig ökning skett under 2007. Från 1996 har trafikarbetet ökat med drygt 15 procent. För tung lastbil har trenden med ett ökande trafikarbete fortsatt. Sedan 1996 har det ökat med 23 procent.

## 3.2 UTVECKLING AV DÖDADE

### 3.2.1 Dödade totalt

Under 2007 beräknas 490 personer ha omkommit i vägtrafiken, vilket är 45 fler än föregående år. Etappmålet var en halvering av antalet dödade från 1996 års nivå och innebar att antalet dödade skulle ha behövt minskat med 25 per år fram till år 2007. Etappmålet om högst 270 omkomna år 2007 har inte uppnåtts. Utvecklingen av antalet dödade har varit långt ifrån den minskning som krävs för att nå målet. 2007 års utfall innebär att under hela perioden 1996-2007 antalet dödade minskat med cirka 20. Det av riksdagen beslutade trafiksäkerhetsmålet för 2007 har uppenbarligen inte varit tillräckligt styrande utan ansvariga har prioriterat andra mål på säkerhetens bekostnad.

Det finns ett flertal förklaringar till misslyckandet. Den främsta är att inte tillräckligt med åtgärder har genomförts under perioden.

Vidare sattes målet om en halvering av trafikdöden från 1996 till 2007 i en lågkonjunktur. Vid målåret 2007 var Sverige inne i en högkonjunktur och det påverkar trafiksäkerhetsutvecklingen negativt.

Trots verkliga framgångar med utbyggnaden av mötesfria vägar, trafiksäkerhetskameror och säkrare tätortsmiljöer, blir det tydligt att de sammantagna åtgärderna inte skett i tillräckligt snabb takt eller i för liten omfattning för att motarbeta ökat trafikarbete och tillkommande riskgrupper som en högkonjunktur medför. I huvudsak är det tre områden som inte har utvecklats positivt, nämligen tvåhjuliga motorfordon, trafiknykterhet och hastighet.

Fortfarande gäller, i linje med vedertagen internationell kunskap och forskning, att om alla fordon körde med lagliga hastigheter skulle cirka 140-150 färre dödas varje år. Om de nya hastighetsgränser som kommer att införas i såväl tätort som landsbygd med början 2008 införts tidigare hade de också kunna ge ett väsentligt bidrag till att nå etappmålet.

Det finns en rad områden där trafiksäkerhetsarbetet varit lyckosamt och framgångsrikt. Först och främst ska landets kommuner nämnas, som gjort ett betydande arbete med tätorternas trafikmiljöer. Antalet dödade fotgängare och cyklister har minskat, framförallt i tätorterna. Dödsfall bland barn och framförallt äldre har också minskat. Bland personer äldre än 65 år har nästan en halvering av antal dödade skett sedan 1996. Bilindustrin har infört nya system och produkter som är betydligt säkrare än tidigare. Totalt innebär fordonsutvecklingen cirka 50 färre dödade per år jämfört med 1996.

Till de effektiva åtgärderna hör utbyggnaden av mötesfria vägar som påbörjades i slutet av 90-talet. På nio år har 170 mil tvåfältsvägar fått mitträcken vilket innebär att det vägnätet nu är nästan lika stort som motorvägnätet som tagit 50 år att bygga ut. Dessa vägar, som praktiskt taget är lika säkra som motorvägar, räddar nu cirka 45 liv/år.

### 3.2.2 Antal dödade fördelat på trafikantkategori

Antalet omkomna bilförare är i stort på samma nivå som vid periodens början, medan antalet omkomna bilpassagerare har minskat betydligt sedan 2001. Sammantaget har det omkommit något färre i bil under de senaste åren jämfört med åren 1996-1997, från cirka 330 till cirka 300. Antalet motorcyklister som omkommit har ökat sedan periodens mitt, från cirka 40 till cirka 60. Antalet omkomna mopedister är i stort sett oförändrat. Bland gående har det skett en relativt positiv utveckling, från cirka 75 dödade till cirka 60, även om antalet omkomna har ökat något sedan 2005. Antalet omkomna cyklister har nästan halverats, från cirka 50 till cirka 30 år 2007.

### 3.2.3 Antal dödade fördelat på olyckstyp

Antalet omkomna i singelolyckor har legat kring 150 sedan år 2000. I jämförelse med 1996 års nivå har antalet omkomna i singelolyckor ökat under perioden, från cirka 140 till cirka 165 år 2007. År 2007 omkom cirka 140 personer i mötes- och omkörningsolyckor, vilket är i stort sett oförändrat jämfört med 1996. Antalet omkomna i olyckor mellan motorfordon och oskyddade trafikanter (gående, cyklister och mopedister) har minskat, från cirka 120 till cirka 95 år 2007.

### 3.2.4 Antal dödade fördelat på väghållare

Under perioden har antalet dödade minskat med cirka 40 personer på det statliga vägnätet, men ökat på övrigt vägnät. På det kommunala vägnätet minskade antalet dödade mellan 2001 och 2005 för att sedan öka kraftigt under 2007. Där dödades cirka 25 fler år 2007 jämfört med 1996. Det innebär en minskning av antalet dödade med cirka 10 procent på det statliga vägnätet och en ökning med cirka 20 procent på det kommunala vägnätet, jämfört med 1996.

### 3.2.5 Antal dödade fördelat på hastighetsgräns

Antalet omkomna på 50-vägar har minskat sedan 2002. Under 2007 har det dock skett en återgång till utgångsläget. Antalet omkomna har varierat kraftigt från 75 till 140 personer. Hälften av dem som omkommit på 50-vägar var fotgängare eller cyklister. Antalet omkomna på 70-vägar har varit

cirka 150 per år under de flesta av de senaste 10 åren. Av de omkomna var 65 procent bilister och 20 procent var motorcyklister. På 90-vägar har det skett en minskning sedan periodens mitt, från cirka 230 dödade årligen till cirka 150 vid periodens slut. En stor del av minskningen utgörs av omkomna i mötes- och omkörningsolyckor. Denna olyckstyp svarar dock fortfarande för hälften av de omkomna. På 110/120-vägar har antalet omkomna halverats sedan 1996. Nästan 90 procent av de omkomna var bilister och den vanligaste olyckstypen är numera singelolyckor. Tidigare var mötesolyckor den vanligaste olyckstypen.

### 3.2.6 Antal dödade fördelat på ålder och kön

Nästan tre fjärdedelar av dem som omkommit i trafiken under 1996-2007 var män. Dödsfall bland barn och framförallt äldre har minskat kraftigt. Under 2007 har antalet dödade barn minskat med cirka 10 men övriga åldrar ökat jämfört med 2006.

## 3.3 UTVECKLING AV ANVÄNDNINGSTILLSTÅND

### 3.3.1 Hastighetsefterlevnaden på statliga vägar och kommunala gator

Heltäckande hastighetsmätningar har genomförts till och med år 2004 på statliga vägar och till och med 2003 på kommunala vägar. Mätningar från fasta mätpunkter 1996-2007 indikerar en minskning av reshastighet under de senaste två åren på statliga vägar. Den minskning på 1 procent av medelhastigheten som skett främst sedan 2006 medför enligt potensmodellen en olycksreduktion av dödade med 4,5 procent på det statliga vägnätet vilket motsvarar cirka 15 sparade liv/år. Personbilar utan släp står för huvuddelen av den hastighetssänkning som skett sedan 2005.

För övriga fordon – främst lastbilar, bussar och personbilar med släp, har medelhastigheterna däremot höjts med drygt 1 procent sedan 1996. På kommunala vägar hade andelen hastighetsöverträdelser minskat med cirka 2 procentenheter till och med 2003. Effekten blir cirka 10 sparade liv/år men man måste observera att denna effekt till stor del torde bero på fartdämpande åtgärder.

### 3.3.2 Nyktra förare

Vägverket har tidigare uppskattat att det sker minst 15 000 bilresor per dag i landet där bilföraren är alkoholpåverkad. Under 2007 har studier genomförts av VTI i fält tillsammans med polisen som visar på 12 000-13 000 resor per dag med alkoholpåverkad bilförare.

Från 1997 till 2006 har andelen omkomna personbilsförare som varit alkoholpåverkade med ≥0,2 promille ökat med cirka 2 procentenheter. Uppgifter från Vägverkets djupstudier visar att 23 procent av de omkomna personbilsförarna år 2006 hade alkohol i blodet över gränsen för rattfylleri (0,2 promille). Ökningen av den procentuella andelen beror till viss del på att totala antalet omkomna personbilsförare minskat.

### 3.3.3 Bältesanvändning

Enligt observationsstudier från VTI använde 96 procent av personbilsförarna och 96 procent av passagerarna i framsätet bilbälte år 2007. Det

innebär en ökning med cirka 7 procentenheter för förare och 5 procentenheter för framsätespassagerare sedan 1996. Drygt 94 procent av barn som passagerare i baksätet var bältade. Bältesanvändningen för vuxna i baksätet var 80 procent.

### 3.3.4 Cykelhjälmsanvändning

Av cyklisterna var det 27 procent som använde cykelhjälm 2007. De observationsstudier som genomförts visar på att cykelhjälmsanvändningen har ökat med drygt 10 procentenheter sedan 1996. Den största ökningen har skett under de senaste fem åren. Framförallt har lagen om cykelhjälmsanvändning för barn under 15 år som trädde i kraft den 1 januari 2005 bidragit till en kraftig ökning bland barn till och med 10 år. Det finns inga större skillnader i hjälmanvändningen mellan kvinnor och män.

### 3.3.5 Säkra bilar

Vägverket uppskattar att nästan 50 procent av de bilar som såldes i Sverige 2006 hade högsta betyg i Euro NCAP. Sedan Euro NCAP startade sin provverksamhet 1996 har medelresultatet förbättrats med 2 stjärnor.

Sen slutet av 1990-talet har biltillverkare monterat antisladdsystem i allt större utsträckning. När Vägverket mer kraftfullt började agera för att stötta introduktionen av antisladdsystem ökade installationsgraden i nya bilar snabbt. Från juli 2003 till 2007 har andelen nya personbilar med antisladdsystem ökat från cirka 15 procent till cirka 96 procent.

### 3.3.6 Säkra statliga vägar

Vid utgången av 2007 fanns totalt cirka 380 mil mötesseparerad väg, dvs. motorväg och mitträckesvägar. Det innebär att cirka 38 procent av trafikarbetet på det högtrafikerade statliga vägnätet är säkrat från svåra mötesolyckor och till viss del från svåra singelolyckor. Uppemot 10 procent av trafikarbetet på det lågtrafikerade vägnätet bedöms ske på vägar som åtgärdats för att minska svåra singelolyckor. På det lågtrafikerade statliga vägnätet saknas mitträcke på i stort sett samtliga vägar med gällande hastighetsgräns 90 eller 110 km/tim.
Under perioden 1998-2007 har totalt 217 mil mötesseparerad väg byggts. Utöver mötesseparation har cirka 200 mil väg försetts med mitträfflor. Vid utgången av 2007 fanns cirka 250 mil med trafiksäkerhetskameror på statliga vägar.

### 3.3.7 Säkra kommunala gator

Sedan 1998 har kommunerna rätt att införa en högsta tillåten hastighet om 30 km/tim inom tättbebyggt område eller del av ett sådant område om det är motiverat av hänsyn till trafiksäkerhet, framkomlighet eller miljö. Bestämmelsen har således gjort det möjligt för kommuner att införa 30 km/tim i större sammanhängande områden. Många kommuner har utnyttjat denna möjlighet. Längden väg eller gata med 30 km/tim som hastighetsgräns har fördubblats från 5 procent till 10 procent under perioden 1998-2003.

De fysiska åtgärder som genomförts inom tättbebyggt område och som haft störst betydelse för trafiksäkerhetsutvecklingen är hastighetssäkring

av korsningspunkter. Utbyggnaderna av säkra gång- och cykelpassager samt cirkulationsplatser är två viktiga exempel. Antalet upphöjda gångpassager utan övergångsställe har tredubblats mellan åren 2000–2003[5]. Totalt har 10000 avsmalningar och 2600 upphöjda gångpassager byggts. Antalet obevakade övergångsställen på gator med skyltad hastighet 30 km/tim ökade med nästan 30 procent mellan år 2000 och 2003, främst beroende på att 30 km/tim har införts på många platser. Byggandet av cirkulationsplatser tog ordentlig fart under 1990-talet. På det kommunala vägnätet finns vid utgången av 2007 cirka 1 500 cirkulationsplatser, jämfört med 150 stycken år 1980.

[5] Senaste tillgängliga data för åtgärder på kommunalt vägnät är från 2003

# 4 Trafiksäkerhetsarbetets framtida inriktning

I detta kapitel redovisas förslag till strategisk inriktning av trafiksäkerhetsarbetet. De etappmål som redovisas i senare avsnitt motsvarar den framtida åtgärdsinriktningen som föreslås.

## 4.1 NOLLVISIONEN ÄR UTGÅNGSPUNKTEN

Nollvisionen beslutades av en enhällig riksdag 1997. Detta var en tydlig markering att samtliga partier prioriterade trafiksäkerheten högt. Flera utvärderingar och sammanställningar har visat att beslutet om Nollvisionen påverkat arbetet med att förbättra trafiksäkerheten på ett mycket positivt sätt. Det är dock uppenbart att framgången varit begränsad när man ser till utfallet för etappmålet 2007. Uttryckt i antal dödade har den generella positionen inte alls förflyttat sig närmare Nollvisionens idé om noll dödade och allvarligt skadade i trafiken. Utvecklingen hittills visar att det krävs betydligt större beslutsamhet och resurstilldelning inom trafiksäkerheten för att den nuvarande utvecklingen skall kunna vändas så radikalt som Nollvisionen kräver.

Nollvisionen är utmanande och har tvingat fram ett nytänkande inom trafiksäkerhetsområdet. Samtidigt som den är en beskrivning av ett önskvärt framtida tillstånd innefattar den också övergripande strategier och inriktningar för att nå det säkra vägtransportsystemet. Den har drivit fram nya lösningar, varav den mest uppmärksammade är mötesseparering av vanliga landsvägar. Nollvisionens systemsyn gör att ekonomiska och andra resurser kan samlas och att suboptimering undviks. Nollvisionsslingan i Trollhättan är ett bra exempel på hur en väg kan utformas och byggas på ett billigare sätt och ändå uppnå nollvisionssäkerhet.

Nollvisionen är följaktligen inte ett mål i den mening som etappmålen som föreslås i kapitel 6. Nollvisionens säkerhetsfilosofi ger dock stöd i de dagliga beslut som krävs för att kontinuerligt minska antalet dödade i vägtransportsystemet. Att alltid utgå från att människor kan göra misstag är en del av denna säkerhetsfilosofi. Ett av de centrala kraven på det säkra vägtransportsystemet är att mänskliga misstag inte får leda till dödsfall eller allvarliga skador.

Nollvisionen är i grunden ett etiskt förhållningssätt där omsorgen om människors liv och hälsa är ett fundamentalt krav vid transportsystemets utformning och funktion. Detta förhållningssätt – gör allt du kan för att rädda liv och hälsa – kan sägas vara själva basen för hela Nollvisionen. Detta glöms inte sällan bort i dagens diskussion om Nollvisionen.

Människans förmåga att tåla fysiskt våld ska vara normgivande vid utformningen av transportsystemets olika delar. Storleken på det möjliga fysiska våldet är direkt kopplat till fordonens hastighet, enligt de fysiska lagarna. Det får aldrig gå fortare än att människan överlever en kollision. Vägens och fordonens säkerhetsstandard ska avgöra hastighetsnivån. Ju effektivare skyddssystem, desto högre hastighet är möjlig att tillåta. Genom skyddssystemen ska man förebygga alla händelser som innebär att

människokroppen utsätts för våld som riskerar att vara dödande eller ge långvariga hälsoförluster.

Modellen för säker trafik (se bilaga 8) och händelsekedjan (se bilaga 9) är viktiga utgångspunkter i förståelsen och konkretiseringen av Nollvisionens idéer och dess tillämpning.

Historiskt har ansvaret för trafiksäkerheten lagts på trafikanten. Det nya med Nollvisionens säkerhetsfilosofi är att ansvaret, enligt systemperspektivet, ytterst ligger hos systemutformaren, till exempel de som bygger vägar och bilar och beslutar om trafikregler. Det är de som kan ansvara för att systemet är säkert att använda. Trafikanten har varken ansvar eller befogenheter att påverka systemets utformning. Trafikanten har däremot ett ansvar att följa trafikreglerna.

Enligt Nollvisionens säkerhetsfilosofi är ansvaret för säkerheten delat. Ytterst har dock systemutformaren ansvar för såväl systemets utformning som dess användande, det vill säga att trafikanten följer gällande trafikregler. Detta kan ske såväl genom övervakning och sanktioner som genom information, utbildning och stöd. Nya system som ska ge trafikanten incitament till regelefterlevnad är under utveckling. Det handlar om nya tekniska lösningar i fordonen och utvecklingen av försäkringssystemet.

Dagens vägtransportsystem är inte nollvisionsanpassat. I första hand bör infrastrukturen, fordon och transporttjänsterna utformas så att de stödjer en trafiksäker användning och att människans tolerans mot yttre våld vid trafikolyckor inte överskrids. Andra delsystem har till syfte att stödja och hjälpa trafikanten, såsom regelverk, utbildning, information och övervakning samt räddning, vård och rehabilitering. Även dessa bör utformas så att de effektivt bidrar till att vägtransportsystemet inte genererar dödsfall eller allvarliga skador.

## 4.2 ÖVERGRIPANDE ANGREPPSSÄTT

Utvecklingen ska ske med ett systemperspektiv och ska baseras på vetenskap och beprövad erfarenhet. Traditionellt har information, övervakning och utbildning samt teknik använts inom trafiksäkerhetsområdet. Dessa verktyg behöver kompletteras med andra, liknande dem som nu används: marknadslösningar, benchmarking, konkurrens, överenskommelser, synergier och extramotiv. Det är viktigt att ta till vara de nya verktygen och hantera dem i ett sammanhang, eftersom de ofta ger större effekt tillsammans.

Det behövs säkerhetsrelaterade mått som är mer åtgärdsnära vilket gör det möjligt att följa upp alla åtgärdskombinationer. En effektiv uppföljning med hjälp av dessa mått är en nödvändighet för att kunna bedriva en kontinuerlig utveckling av åtgärder och åtgärdskombinationer.

Kommunikation med medborgare och samhälle är avgörande, och kommunikationen bör alltid kombineras med annat agerande. Samtidigt måste kommunikationen med medborgare präglas av ett respektfullt tilltal och en vilja till dialog. Att enbart se medborgare som trafikanter är för begränsat. Alla människor har också andra roller i samhället som har med trafik att göra, som boende, förälder, anställd etc.

Olika former av stöd för rätt användning av vägtransportsystemet är viktiga. Det gäller dels den samhällsnorm som kommer till uttryck i sanktio-

ner, övervakning och toleranser, dels ekonomi och teknik som stödjer rätt användning. En bärande idé är att ”säkerhet ska löna sig”. Det kommer att uppstå en allt större marknad för system och tjänster som stödjer rätt användning, och denna bör stimuleras.

Som stimulans för aktörerna behövs olika former av mätningar av prestationer och tillstånd. Polisen, transportnäringarna och arbetsgivare är några exempel på aktörer som behöver kunna mätas och jämföras. Ibland är det viktigt att få till stånd ett benchmarkingsystem av typen Euro NCAP (bilar), QIII (transporter) eller det internationella PIN-systemet (Road safety performance index). Sådana system kan efter hand ta över det grundläggande sektorsarbete som Vägverket bedriver för att få igång aktörerna. Tillståndsmätningar behöver göras ofta för att ge återkoppling till ledningssystem och uppföljning av åtgärder. Detta är också grundläggande för vårt förslag om målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet.

# 5 Huvudförslag – System för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet

## 5.1 FÖRSLAGET ÄR ORGANISATIONSOBEROENDE

Transportinspektionsutredningen och SIKA:s uppdrag om översyn av samtliga transportpolitiska mål kan resultera i såväl organisatoriska som ansvarsmässiga förändringar i det nuvarande trafiksäkerhetsarbetets organisation och ansvarsför-delning. Detta har medfört att vi vinnlagt oss om att förslaget ska vara organisationsoberoende. Det förslag som presenteras utgår dock från dagens organisationsstruktur. Ansvaret för att hålla ihop helheten i systemet för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet bör åläggas en statlig myndighet. Idag har Vägverket sektorsansvaret och är därmed naturliga samordnare. Delar i systemet och framför allt då ansvaret för att mäta och genomföra åtgärder bör åvila flera aktörer.

## 5.2 MÅLSTYRNING

Utvärderingarna av trafiksäkerhetsarbetets styrning pekar på möjligheter till förbättringar inom flera områden. Detta gäller såväl vid framtagande av etappmål och val av vilka etappmål som används som vid beslut om hur mätningar, uppföljningar och analyser ska organiseras. Vårt förslag till system för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet är framtaget med dessa utvärderingsresultat som grund.

Förslaget kan ses som nästa fas i arbetet med Nollvisionen – från vision till system för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet.

Grundläggande vid målstyrning är att styrprocessen inleds med en diskussion och beslut om ambitionsnivå, det vill säga vilket eller vilka övergripande mål ska gälla för verksamheten.

Efter att ambitionsnivån är beslutad – i vårt fall etappmål för trafiksäkerheten i Sverige – bör en mät-/analysplan tas fram som omfattar mått, mätmetoder och hur graden av måluppfyllelse ska bedömas. Därefter startar den operativa åtgärdsplaneringen.

Denna arbetsordning är oftast problematisk, hur enkel och logisk den än kan tyckas vara. I många fall läggs mycket tid och resurser på att räkna fram de mål som ska gälla för verksamheten via åtgärdsanalyser utan någon verklig förankring i den operativa verkligheten. Detta gäller särskilt för samverkande åtgärder där fler än en aktör medverkar och då dessa aktörer, som i vårt fall, finns inom olika samhällssektorer. De första frågorna man ställer sig är vanligtvis: ”Vad har vi för åtgärder och vad kostar det att nå målet?”

Ibland används de engelska begreppen ”backcasting” och ”forecasting” när man ska bestämma målnivå. Backcasting innebär att man siktar långt fram i tiden, varefter man återgår till nutid och tar fram etappmål för hur man ska arbeta de närmaste åren för att uppfylla målet. Tanken är att om alla enas om det långsiktiga målet, så är det förpliktigande att även anta

de årliga målen och att uppfylla dessa. Denna metod är väl etablerad inom såväl privata sektorns produktutveckling som miljöområdet.

Forecasting innebär att med utgångspunkt från historiska data göra en operativ plan över möjliga åtgärder och deras effekter. På så sätt får man fram ett realistiskt framtida mål.

I vårt förslag till nya etappmål används backcasting som metod för att föreslå målnivåer. Verksamheten styrs via återkommande utvärderingar av nuläget i förhållande till målet. Det är uppnådda resultat i förhållande till det framtida målet som är huvudfokus, inte om åtgärdsplanen förverkligas. Man kan kalla det för målstyrning med hjälp av framtidsorienterad utvärdering, till skillnad från utvärdering av tidigare beslutade planer.

## 5.3 SAMVERKAN I FRAMTAGANDET AV FÖRSLAG TILL NYA ETAPPMÅL

För det första framgår det i regeringsuppdraget krav på att *"Vägverket ska bereda andra berörda aktörer tillfälle att medverka i arbetet."*

För det andra var, enligt Trivectors utvärdering, en av svagheterna med den nuvarande styrningen och det nuvarande etappmålet om 270 dödade år 2007 själva framtagandet och beslutandet av målet. Det saknades en bredare förankringsprocess innan beslutet fattades. De aktörer som skulle medverka i förverkligandet av målet var inte delaktiga i framtagandet. Detta fick också som konsekvens att berörda aktörer hade låg ambition när det gällde att bidra till att målet kunde nås.

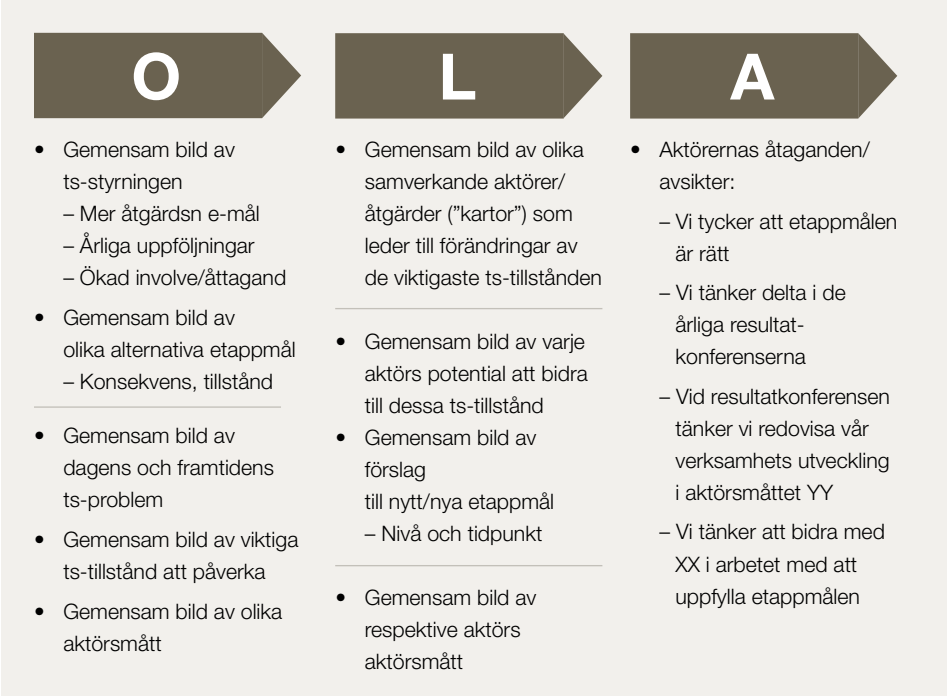
Av dessa två skäl har metodiken enligt OLA[6] använts vid framtagandet av förslag till nya etappmål. OLA tar avstamp i Nollvisionens ansvarskedja. Kort innebär arbetssättet att utifrån fakta identifiera händelsekedjor som leder fram till dödsfall och allvarliga skador. Systemutformarna involveras och tillsammans identifieras lösningar och tänkbara åtgärder. Slutligen redovisar varje aktör vilka åtaganden man tänker sig i en skriftlig och undertecknad avsiktsförklaring.

Metoden är väl beprövad och befanns lämplig att nyttja i detta syfte för att tillsammans med andra aktörer ge ett förslag till inriktning av det framtida trafiksäkerhetsarbetet och nya etappmål för trafiksäkerhetsutvecklingen.

De deltagande organisationerna representerar dem aktörer som har stor påverkan på vägtransportsystemet genom att de antingen förfogar över åtgärder i infrastrukturen eller påverkar trafiksituationen. I det framtida trafiksäkerhetsarbetet kan även andra aktörer komma att bli delaktiga, i enlighet med den inriktning som vi föreslår. Detta har varit en viktig utgångspunkt för upplägget av föreliggande arbete. Vi har med stöd av OLA-metoden skapat ett samverkansforum med ett tiotal viktiga aktörer. Dessa är med såväl i framtagandet av målen som i diskussionen om förverkligandet av dessa. Arbetsnamnet för detta samverkansforum har varit Etappmåls-OLA. Tanken har varit att var och en av de deltagande aktörerna ska

[6] Hösten 2001 beslutade Vägverkets generaldirektör om att införa ett nytt arbetssätt för att utveckla samarbetet mellan olika aktörer och på så sätt ytterligare bidra till säkrare vägtrafik. Detta aktörs- och åtgärdsinriktade arbetssätt fick namnet OLA (objektiva fakta, lösningar och avsikter).

ges möjlighet att redovisa sina avsikter då det gäller målnivåer och hur målen ska uppnås. Detta är slutfasen av arbetet enligt OLA-modellen. När aktörerna samverkar om att ta fram målen blir alla mer involverade och tar ett gemensamt ansvar för såväl målnivåer som åtaganden från respektive aktör då det gäller att uppnå målen. Fem möten har arrangerats under 2007 då såväl målstyrningsmodell som etappmål och nivåer för dessa har diskuterats. I princip har upplägget följt schemat i figuren nedan.
Följande aktörer har deltagit i Etappmåls-OLA:




- Sveriges Kommuner och Landsting (SKL)
- Nationalföreningen för Trafiksäkerhetens Främjande (NTF)
- Rikspolisstyrelsen
- Arbetsmiljöverket
- Folksam
- Toyota Sweden AB
- Vägverket
- Näringsdepartementet
- Sveriges Åkeriföretag (SÅ)
- Bussbranschens Riksförbund (BR)
- Svenska Taxiförbundet

## 5.4 MER ÅTGÄRDSNÄRA ETAPPMÅL

Det tidigare etappmålet om max antal dödade har av flera aktörer inte uppfattats som tillräckligt styrande för den egna verksamheten. Det har varit svårt att se kopplingen mellan de egna åtgärderna och antalet dödade på en aggregerad nationell nivå. Aktörerna har haft svårt att prioritera verksamheten utifrån antalet dödade och det ger ingen direkt ledning inför åtgärdsplaneringen. Åtgärder har genomförts av andra skäl, och därefter har man sökt analysera sambandet mellan åtgärderna och effekten på antal dödade.
Vid diskussioner i Etappmåls-OLA har dels förädlingskedjan använts som

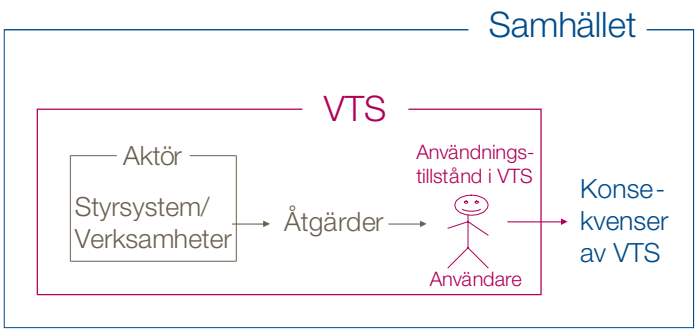
sorteringsgrund, dels forskningsresultat. På så sätt har vi kommit fram till ett antal mer åtgärdsnära etappmål som ger stöd och ledning i aktörernas operativa planering. I kapitel 9 föreslås ett antal etappmål på användningstillståndsnivå, som har kommit fram i detta arbete.

### 5.4.1 Förädlingskedjan – en modell för sortering av etappmålen

Förädlingskedjan är en modell över vägtransportsystemets påverkan på samhället. På ett översiktligt sätt beskriver modellen i en logisk kedja förädlingen av en organisations verksamhet till konsekvenser i samhället. Den är en förenkling av verkligheten och består av tre komponenter som påverkar varandra: aktören, vägtransportsystemet och samhället. Modellen är så generell att den kan tillämpas för samtliga transportpolitiska mål. I detta fall tillämpas den på trafiksäkerhetsområdet.

I uppdraget har denna modell använts för att sortera och prioritera förslag till nya etappmål.

Förädlingskedjan – en sorteringsgrund




VTS = Vägtransportsystemet

**Aktör**
Inom organisationen planeras och bedrivs olika verksamheter i syfte att producera trafiksäkerhetsåtgärder (eller för att få tillgång till eller på något sätt hantera andras åtgärder).

**Åtgärder**
Åtgärderna kan vara såväl materiella som immateriella, till exempel en mittseparerad väg, ett hastighetsgränssystem eller att anta och följa upp en trafiksäkerhetspolicy i ett företag.

**Användningstillstånd**
Vägverkets och aktörernas åtgärder ger upphov till trafiksäkerhetsrelaterade användningstillstånd i vägtransportsystemet. Exempel på sådana tillstånd är; andel trafik inom rådande hastighetsgränser, andel trafik med nyktra förare, andel trafik med säkra bilar, andel trafik på säkra vägar.

Begreppet ”användningstillstånd” har sitt ursprung i behovet av att förbättra utvärdering och styrning av trafiksäkerhetsarbetet. Kunskapen

om åtgärders effekter på antalet dödade var ofullständig och mätningar av antalet dödade påverkas starkt av slumpen. Utvärderingen av vilka åtgärder som påverkat antal dödade blev bristfällig och styrningen av trafiksäkerhetsarbetet svagt. Vägverket saknade med andra ord kunskaper om ett steg mellan åtgärderna och de slutliga konsekvenserna i form av dödade och skadade. Det var på så sätt förädlingskedjan växte fram och det skedde under andra halvan av 1990-talet.

När vägtransportsystemet är i bruk uppstår olika slag av användningstillstånd (eng.: ”operational conditions”). Flera av dessa användningstillstånd hade mätts och analyserats av forskare under en längre tid. Det innebar att det fanns mätningar av ett led mellan åtgärderna och antalet dödade, det vill säga trafiksäkerhetsrelaterade användningstillstånd.

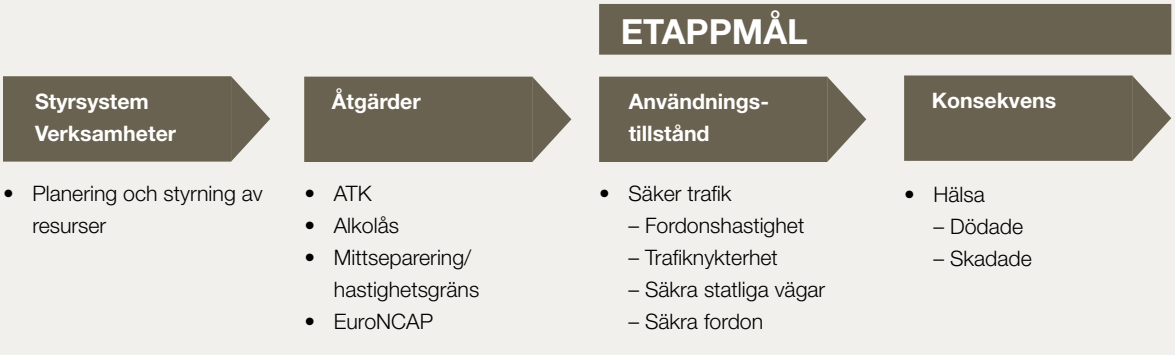
Användningstillstånd kan beskrivas såväl för trafiksäkerhetsspecifika tillstånd som för enskilda trafikantgrupper, fordonskategorier eller vägtyper.

Användningstillstånd är jämförbart med begreppet indikator som SIKA använder i uppdraget att föreslå nya transportpolitiska mål.

**Konsekvens**
I förädlingskedjan ingår slutligen begreppet ”konsekvenser”. I vårt fall då trafiksäkerhet hanteras är konsekvensen dödade och skadade i trafikolyckor.

**Läget i dag**
Med hjälp av modellen går det idag lättare att bedöma vilka förändringar i trafiksäkerhetsrelaterade användningstillstånd som påverkat utfallet i antal dödade. Det går också – om än inte fullständigt – att visa på vilka åtgärder som påverkat dessa förändringar. Detta ger oss en begreppsmodell med vars hjälp det går att sortera och prioritera såväl trafiksäkerhetsåtgärder som trafiksäkerhetsmål.

## Mer åtgärdsnära etappmål



## 5.5 ÅRLIGA RESULTATKONFERENSER

Utvärderingarna visade att resultaten från de årliga uppföljningarna av trafiksäkerhetsläget inte uppmärksammades i tillräcklig grad. Resultaten nådde inte fram till aktörerna. Det var först år 2005 som samhället började reagera ordentligt och då var det för sent för att kunna nå målet år 2007. Årliga resultatkonferenser är ett sätt att kontinuerligt följa utvecklingen så att man kan göra nödvändiga förändringar i trafiksäkerhetsarbetet i tid.

Grunden för all målstyrning är mätbara mål, mätning och analys av mätresultat. En förutsättning för att få till stånd en styrverkan är att aktörerna får ta del av mät- och analysresultaten och att de har möjlighet att använda resultaten kopplat mot de värderingar som är rådande hos respektive aktör. För att devisen ”det som mäts blir gjort” ska bli verklighet, krävs också att mätningarna görs offentliga. Detta är skälet till förslaget om årliga resultatkonferenser.

Deltagare i de årliga resultatkonferenserna ska vara de som
- kan vidta åtgärder som påverkar trafiksäkerhetssituationen
- har stor påverkan på trafiken.

På så sätt säkerställs också ett professionellt hanterande av de strategiska besluten inom trafiksäkerhetsområdet. För att säkerställa att resultaten också får effekt i aktörernas verksamhetsplanering föreslår vi att aktörerna representeras på högsta ledningsnivå.

Det bör understrykas att såväl myndigheter, privata organisationer som statsmakterna i form av t.ex. lagstiftare ska vara delaktiga i dessa resultatkonferenser och att de förväntas bidra med åtgärder inom sitt eget ansvarsområde.

Det ska vara både förenat med hög status som förpliktigande att delta i dessa konferenser. Deltagandet innebär en kvalitetsstämpel, att man är en viktig aktör inom trafiksäkerhetsområdet som tar samhällsansvar.

Regeringen bör uppdra åt Vägverket att årligen genomföra resultatkonferenser och säkerställa att dessa blir det redskap för den styrning som regeringen behöver. Vägverket bör också åläggas att skriftligen rapportera till regeringen vilka resultat och förslag till justeringar av målen som framkommer vid de årliga konferenserna. För att få en objektiv granskning av resultaten bör en oberoende expertgrupp tillsättas som har till uppgift att analysera resultaten och föreslå nödvändiga justeringar.

Vid konferenserna redovisas och diskuteras:
- Utfallet från mätningarna, dvs. måluppfyllelsen för respektive etappmål samt eventuella aktörsmått.
- Om respektive aktör har gjort det som överenskommits i frivilliga avsiktsförklaringar eller överenskommelser.
- Om respektive aktör i övrigt har gjort vad som kan och bör krävas för att etappmålen och aktörsmålen ska nås.
- Om respektive aktör i tillräcklig omfattning har engagerat andra aktörer i det operativa samordningsarbetet.
- Om andra aktörer än de som deltar i resultatkonferenserna har gjort vad som kan och bör krävas för att etappmålen ska nås.
- Vilka omvärldsfaktorer som har påverkat utfallet (till exempel utvecklingen av åldersstrukturer, ekonomin, trafikarbetet, trafikarbetets sam-

mansättning av olika fordonsslag och relationen privatbilism kontra kollektivtrafik).
- Om det nya styrsystemet är verkningsfullt.
- Vilka åtgärder som varit mest effektiva respektive vilka åtgärder och åtgärdsvolymer som behöver genomföras framöver.
- Om etappmål, aktörsmått och avsikter och överenskommelser behöver revideras eller till och med bytas ut.

### 5.5.1 Regionalt trafiksäkerhetsarbete

Föreslagna etappmål och aktörsmått är på nationell nivå. Det operativa arbetet hos berörda aktörerna måste i de flesta fall anpassas till regional och lokal nivå. För att arbetssättet enligt förslaget om ny styrmodell i etappmåluppdraget ska komma igång med aktörsnära mål, mått och årliga uppföljningar, behöver aktörerna få stöd vad gäller arbetssätt, formulering av mål och mått samt mätningar.

Vägverkets sektorsansvar innebär att vara samlande, stödjande och pådrivande mot andra aktörer. Historiskt har Vägverkets sektorsarbete vad avser trafiksäkerhet haft karaktären av att vara samlande. Med det förslag som läggs ökar kravet på verket att vara mer stödjande och pådrivande. De årliga resultatkonferenserna kommer att verka pådrivande då aktörernas insatser offentliggörs. De övriga aktörerna måste bli mer samlande inom sina egna verksamheter och inom sina egna led i förverkligandet av de egna aktörsmålen. Detta kommer att resultera i att aktörerna själva måste anordna resultatkonferenser eller motsvarande för att samla och driva på det operativa arbetet med att uppfyllandet de egna aktörsmålen.

Att arrangera regionala resultatkonferenser för uppföljning av de nationella etappmålen kräver att resultat kan redovisas på en nedbruten nivå med lokal/regional data. Detta är i de flesta fall möjligt. Det man bör vara medveten om är att det kan bli kostsamt att redovisa alla data på en nedbruten nivå (se bilaga 3). Det är dock möjligt att nyttja de nationella resultaten för regionala konferenser i de fall det blir en oförsvarbart hög kostnad med regionala data, även om det inte ger en lika tydlig bild av de regionala förhållandena.

### 5.5.2 Från nationell/regional samling till nationell/regional resultatkonferens

Sedan hösten 2002 har Vägverket på regeringens initiativ ansvarat för Nationell samling och till följd av det även Regionala samlingar för externa aktörer. Syftet har varit att identifiera viktiga problemområden avseende trafikanternas beteende och åstadkomma en bred överenskommelse bland viktiga aktörer i samhället om vilka åtgärder som de avser själva eller gemensamt med andra aktörer vidta för att förbättra situationen.

Det tidigare arbetet som bedrivits inom Nationell och Regional samling föreslås att under kommande år växlas över till arbetet med nya etappmål för trafiksäkerheten. Det fortsatta arbetet kopplas till det förslag som nu läggs fram, det vill säga att ett antal aktörer ska ta ett större eget ansvar för sitt trafiksäkerhetsarbete genom att göra åtaganden. Arbetet ska ses som ett naturligt steg framåt i processen med nationella och regionala samlingar som från början hade som syfte att väcka engagemang och intresse. För nationella aktörer kommer den första resultatkonferensen

att arrangeras under 2008. För de regionala aktörerna kommer troligtvis resultatkonferenserna att starta ett år senare.

### 5.5.3 Framtagande av trafiksäkerhetsprogram

För att det framtida trafiksäkerhetsarbetet ska bli så effektivt som möjligt är det av stor vikt att etappmålen kopplas till relevanta verksamhetsmål/aktörsmått så att motsättningar och suboptimering mellan mål på olika nivåer så långt som möjligt undviks. För att underlätta detta har ett antal ”kartor” börjat utvecklas. Dessa kartor redovisar tänkbara och prioriterade åtgärder för respektive användningstillstånd. Kartorna kommer att utvecklas vidare och ambitionen är att dessa ska utgöra ett verktyg för samordning och samsyn bland berörda aktörer.

Det systematiska målstyrda trafiksäkerhetsarbetet som föreslås kommer successivt att generera erfarenheter och kunskap som gör det möjligt att utveckla ett nationellt trafiksäkerhetsprogram. I ett sådant program kan åtgärder (volym och kostnader) beskrivas liksom förväntade effekter på viktiga användningstillstånd samt antal omkomna och allvarligt skadade.

# 6 Nya nationella etappmål

Till grund för förslag till nya nationella etappmål ligger Nollvisionens övergripande mål att ingen ska dödas eller allvarligt skadas till följd av vägtrafikolyckor (hälsoeffekter) och att vägtransportsystemet utformning och funktion ska anpassas till de krav som följer av detta (systempåverkan).

Hittills har etappmål endast formulerats för dödade. Det finns nu möjlighet att formulera etappmål även för hälsoeffekter i form av allvarligt skadade i enlighet med den definition av allvarlig personskada som föreslagits av utredningen om förbättrad beskrivning av vägtrafikolyckornas hälsopåverkan.

Vi föreslår också mer åtgärdsnära etappmål för ett antal viktiga användningstillstånd, det vill säga mål som tydligt går att koppla till åtgärder. En fördel med att sätta mål för och att mäta användningstillstånd är att slumpen inte påverkar utfallet i lika hög grad som när det gäller antalet dödade. Dessutom – och inte minst viktigt – ger mål för användningstillstånd en tydligare koppling till de åtgärder som behöver genomföras.

## 6.1 MÅLÅR

Vi föreslår målåret 2020 med möjlighet till årliga revideringar samt mer genomgripande avstämningar år 2012 och 2016.

Vid de bedömningar vi låtit göra av möjliga målnivåer har utgångspunkten varit EU:s trafiksäkerhetsmål om 50 procent reduktion av antalet dödade på tio år. I syfte att synkronisera med nytt förväntat målår inom EU föreslår vi 2020 som målår.

Genom att föreslå målår 2020 anpassar vi oss också till andra politiska mål. Det gäller särskilt klimatmålen men även näringspolitiska mål. EU har beslutat om att utsläppen av växthusgaser ska minska med 30 procent till 2020. EU ska också fortsätta att vara pådrivande för att samtliga industriländer förbinder sig att minska sina utsläpp av växthusgaser i storleksordningen 30 procent fram till 2020. Då det gäller näringspolitik kan nämnas att vårt förslag till målår överensstämmer med Volvos mål om att ingen ska dödas eller skadas i en ny Volvo år 2020. Svensk teknikexport har stor betydelse för att öka den internationella trafiksäkerheten. Samverkan mellan den offentliga sektorns satsningar och industrins satsningar bör samordnas när så är möjligt.

## 6.2 MÅL FÖR ANVÄNDNINGSTILLSTÅND

Redan 1998, vid förslaget om etappmålet för 2007, uttryckte regeringen behovet av en kvantifiering av etappmål för de tillstånd i vägtrafiken som har stor betydelse för trafiksäkerheten bl.a. en säker infrastruktur, säkra fordon, trafiknykterhet, hastighetsefterlevnad, användning av bilbälte och cykelhjälm. Förändringar i dessa tillstånd har tydliga trafiksäkerhetspotentialer.

Etappmål föreslås i det fortsatta trafiksäkerhetsarbetet för nedan uppräknade tillstånd i vägtrafiken, vilka har potential med avseende på aktiv och/eller passiv säkerhet. Med dessa användningstillstånd som utgångspunkt

för målsättning och mätning fullföljs statsmakternas intentioner från 1998. Några ytterligare tillstånd som bedömts vara viktiga att förbättra, men för vilka det för närvarande saknas tillförlitliga mått och mätmetoder, föreslås också ingå.

Vid uppföljning av all verksamhet finns ett intimt samspel mellan hur målen formuleras och hur de sedan följs upp och vilka metoder som utvecklas för uppföljningen. Målstyrningen utvecklas i en växelverkan mellan målformulering och uppföljning. En viktig utgångspunkt vid formuleringen av de nya etappmålen för trafiksäkerhet har därför varit möjligheten till mätning och uppföljning.

Bedömningen är att de kvantifierade etappmålen inom dessa områden kan nås och att ett införande av vårt förslag till målstyrningssystem ökar möjligheterna för detta. På detta sätt erhålls mer åtgärdsnära etappmål som alla aktörer kan relatera till i sin operativa planering. Sammantaget innebär också våra förslag till etappmål en tydlig inriktning av det framtida svenska trafiksäkerhetsarbetet.

Vid de årliga resultatkonferenserna föreslår vi även att justeringar av de årliga tillståndsmålen ska kunna göras, med hänsyn till utveckling av omvärldsfaktorer som t.ex. trafikarbetets volym och sammansättning.

Följande är en sammanställning av de mer åtgärdsnära användningstillstånd vi föreslår prioriteras i det framtida trafiksäkerhetsarbetet:

- Hastighetsefterlevnad, statliga vägar
- Hastighetsefterlevnad, kommunala gator
- Nyktra förare
- Trötta förare
- Bältesanvändning
- Cykelhjälmsanvändning
- Säkra personbilar
- Säkra tunga fordon
- Säkra statliga vägar
- Säkra kommunala gator
- Räddning, vård och rehabilitering
- Värdering av trafiksäkerhet

Valet av just dessa viktiga användningstillstånd är grundat på etablerad vetenskap såväl nationell som internationell och de definieras i följande avsnitt. Vidare beskrivs hur de kan mätas och målnivåer anges för de föreslagna tillståndsförändringarna. Potentialen för reduktion av antalet dödade uppskattas utifrån situationen för åren 2005–2007, då antalet dödade i genomsnitt var cirka 460.

För varje tillstånd ges också exempel på åtgärder för att åstadkomma positiva förändringar. Generellt gäller för alla tillståndsförändringar att de förutsätter olika kommunikativa åtgärder, såväl massmediala som mer riktade. Hit ska också räknas utbildning av olika slag. Praktiskt taget alla åtgärder för ökad trafiksäkerhet behöver på såväl kort som lång sikt kompletteras med kommunikativa åtgärder som möjliggör eller underlättar genomförandet och bidrar till att de får optimal effekt.

För några av de tillstånd som bedömts viktiga finns för närvarande begränsade möjligheter att genomföra mätningar. Detta gäller till exempel räddning, vård och rehabilitering samt förares trötthet.

För att på ett flexibelt sätt kunna förändra i mix av användningstillstånd och målnivåer för dessa föreslår vi att regering och riksdag ålägger Vägverket att i samråd med berörda aktörer besluta om lämpliga nivåer för dessa för att målen med dödade och allvarligt skadade ska nås. Detta ger möjlighet att fortlöpande ompröva och förändra i mixen av användningstillstånd och målnivåer.

### 6.2.1 Hastighetsefterlevnad på statliga vägar

**Definition**
Motorfordonsförares efterlevnad av väganknutna hastighetsgränser.

**Mått och mätningar**
Andel trafikarbete inom gällande hastighetsgräns respektive genomsnittligt hastighetsöverskridande för de som kör över hastighetsgräns. Mäts för närvarande genom automatisk registrering med hjälp av slingor i vägbanan vid Vägverkets fasta mätpunkter respektive mobila mätstationer med slangmätning. Det är möjligt att skilja på personbilar, lastbilar och tvåhjulingar.

**Nuläge**
Den senaste riksrepresentativa mätningen av fordonshastigheter som genomfördes 2004 visade att andelen trafikarbete inom hastighetsgränserna var 43 procent på det statliga vägnätet. De mätningar som gjorts därefter tyder på något ökad regelefterlevnad särskilt på sträckor med automatisk hastighetsövervakning (ATK) där hastighetssänkningar på i genomsnitt omkring 8 procent sannolikt innebär en något ökad andel inom hastighetsgränserna.

För de som kör över hastighetsgräns är överträdelserna i genomsnitt drygt 10 km/tim.

Internationellt sett visar statistiken att Sverige har en sämre hastighetsefterlevnad än vad man har på jämförbara vägar i många andra länder i Europa.

**Trafiksäkerhetspotential**
Vid hundraprocentig efterlevnad inom nuvarande hastighetsgränser skattas den samlade potentialen för såväl statliga vägar som kommunala gator och vägar till 150 färre dödade per år. Det är den största potential som en enskild tillståndsförändring (med nuvarande teknik) har. Ökad hastighetsefterlevnad har effekt på olycksrisken men framför allt på risken att dödas eller skadas. Potentialen för målnivån 80 procents efterlevnad av hastighetsgränser på det statliga vägnätet är cirka 90 färre dödade per år.

Införande av ett nytt system för hastighetsgränser kan i sig innebära stora förändringar av efterlevnaden. Trafiksäkerhetseffekten är en produkt av hur det nya systemet för hastighetsgränser tillämpas och hur reglerna efterlevs. Så kan till exempel höjd hastighetsgräns med ökad efterlevnad resultera i höjd genomsnittshastighet och sammantaget minskad trafiksäkerhet. Omvänt kan sänkt gräns innebära minskad regelefterlevnad men ändå sammantaget få positiv säkerhetseffekt genom att medelhastigheten sänks. Den skattade potentialen, cirka 90 färre dödade, förutsätter att genomsnittshastigheten på det statliga vägnätet minskar med cirka 5 km/tim.

En hastighetssänkning i den storleksordningen skulle också ha betydande effekt på antalet allvarligt skadade. Effekten kan beräknas till en reduktion av antalet allvarligt skadade med 15-20 procent med utgångspunkt från kunskap om sambandet mellan relativa förändringar av medelhastighet och risken för personskada.

**Effekter på andra mål**
Sänkt hastighet har mycket stora trafiksäkerhetseffekter men har också betydelse för trafikens miljökonsekvenser. Sänkt hastighet har stor betydelse för att reducera buller och för att minska energiförbrukningen, särskilt för tunga fordon. Det är i hastighetsintervallet 80-130 km/t som hastighetsförändringar har relativt stor betydelse för energiförbrukningen och därmed för utsläpp av koldioxid.

**Mål**
Andel trafikarbete som ligger inom hastighetsgräns ska uppgå till minst 80 procent.

**Åtgärder**
Det finns ett flertal åtgärder som påverkar detta etappmål. Följande är exempel på sådana åtgärder. Vi har gjort en grov prioritering av dessa åtgärder och grupperat dem efter deras förväntade trafiksäkerhetseffekt i två grupper: mycket god trafiksäkerhetseffekt och övriga. Åtgärderna inom respektive grupp är inte inbördes rangordnade.

**Mycket god trafiksäkerhetseffekt**
- Hastighetsövervakning med fasta kameror (fast ATK)
- ATK i korsning
- Övervakning av hastigheter på sträckor med ATK (ATK-sträckmätning)
- Manuell övervakning och mobil ATK
- Försäkringssystem (“pay as you drive”)

**Övriga**
- Intelligent stöd för hastighetsanpassning (ISA) i nya bilar
- Körkortsåterkallelse
- Yrkestrafiktillstånd
- Yrkestrafiklagstiftning
- Upphandlingskrav (TQ, QIII), Policy
- Förarutbildning
- Körkort – pricksystem för trafikbrott
- Beslag av fordon
- Bötesbelopp – storlek och tillämpning
- Toleransgränser
- Förarutbildning/riskutbildning
- Utbildning av beslutsfattare om nya hastighetsgränser
- Utbildning av företagsledningar i transportföretag om hastighetsefterlevnad

### 6.2.2 Hastighetsefterlevnad kommunala gator

**Definition**
Motorfordonsförares efterlevnad av väganknutna hastighetsgränser.

**Mått och mätningar**
Ökning av andel av trafikarbetet inom gällande hastighetsgränser. Mätningar kan i princip ske på samma sätt som på statliga vägar.

**Nuläge**
Mätningar som Vägverket genomförde år 2002 på icke statliga vägar (huvudleder) i tätort visade att hälften av trafikarbetet genomfördes inom hastighetsgränserna. Skillnaderna är dock stora mellan gator med hastighetsgräns 50km/tim och 70 km/tim. På de sistnämnda är regelefterlevnaden i det närmaste dubbelt så hög. De flesta hastighetsöverträdelserna sker dock vid hastighetsgränsen 30 km/tim. Ett samlat mått för efterlevnad av hastighetsgränser på kommunala gator saknas för närvarande.

**Trafiksäkerhetspotential**
Trafiksäkerhetspotentialen vid samma relativa förbättring som föreslagits för statliga vägar beräknas till 30 färre omkomna.

**Effekter på andra mål**
Sänkt hastighet har mycket stora trafiksäkerhetseffekter men har också betydelse för trafikens miljökonsekvenser. Sänkt hastighet har stor betydelse för att reducera buller och för att minska energiförbrukningen, särskilt för tunga fordon.

**Mål**
Här saknas, som tidigare nämnts, ett samlat mått som beskriver nuläget. Målet har därför formulerats som att regelefterlevanden ska öka relativt lika mycket som föreslagits för statliga vägar, det vill säga med 86 procent.

**Åtgärder**
Det finns ett flertal åtgärder som påverkar detta etappmål. Följande är exempel på sådana åtgärder. Vi har gjort en grov prioritering av dessa åtgärder och grupperat dem efter deras förväntade trafiksäkerhetseffekt i två grupper: mycket god trafiksäkerhetseffekt och övriga. Åtgärderna inom respektive grupp är inte inbördes rangordnade.

**Mycket god trafiksäkerhetseffekt**
- Hastighetsövervakning med fasta kameror (fast ATK)
- ATK i korsning
- Övervakning av hastigheter på sträckor med ATK (ATK-sträckmätning)
- Manuell övervakning och mobil ATK
- Försäkringssystem (”pay as you drive”)

**Övriga**
- Körkortsåterkallelse
- ISA i nya bilar
- Yrkestrafiktillstånd
- Yrkestrafiklagstiftning
- Upphandlingskrav (TQ, QIII), Policy
- Förarutbildning
- Körkort – pricksystem för trafikbrott
- Beslag av fordon
- Bötesbelopp – storlek och tillämpning
- Förarutbildning/riskutbildning

- Utbildning av beslutsfattare om nya hastighetsgränser
- Utbildning av företagsledningar i transportföretag om hastighetsefterlevnad
- Fysiska åtgärder i gatumiljön (gupp, cirkulationsplatser etc.)

### 6.2.3 Nyktra förare

**Definition**
Med nykter förare avses här en förare av motorfordon med blodalkoholhalt under 0,2 promille, det vill säga den straffrättsliga gränsen för rattfylleri, som är fri från påverkan av andra droger.

**Mått och mätningar**
Som mått föreslås andelen trafikarbete som utförs av motorfordonsförare som är nyktra enligt definitionen ovan. Mätningar kan genomföras med hjälp av polisen genom slumpmässiga trafiknykterhetskontroller. Det kommer dock att krävas mycket omfattande mätningar för att säkerställa statistiska skillnader på de låga nivåer som gäller för detta tillstånd.

**Nuläge**
Enligt en nyligen genomförd stickprovstudie uppgår andelen trafik med alkoholpåverkade förare över rattfyllerigränsen till 0,24 procent. Varje dygn beräknas mellan 12 000 och 13 000 resor genomföras av rattfulla förare.

I cirka 20 procent av dödsolyckorna har onyktra mototfordonsförare varit delaktiga.

**Trafiksäkerhetspotential**
Antalet dödade personer i olyckor med rattfulla förare (över 0,2 promille) uppgår till omkring 80 per år. Av dessa har omkring 20 omkommit som passagerare i bil, som förare av eller passagerare i annan bil eller som oskyddad trafikant. Potentialen om föreslagen målnivå nås beräknas till omkring 30 färre dödade per år.

**Effekter på andra mål**
Den allmänna nykterheten och incitament för rehabilitering av alkoholmissbrukare.

**Mål**
Andelen trafikarbete med nyktra förare (=under gränsen för rattfylleri) ska vara minst 99,9 procent, jämfört med dagens 99,76 procent. Det innebär en ökad regelefterlevnad med 0,14 procentenheter.

**Åtgärder**
Det finns ett flertal åtgärder som påverkar detta etappmål. Följande är exempel på sådana åtgärder. Vi har gjort en grov prioritering av dessa åtgärder och grupperat dem efter deras förväntade trafiksäkerhetseffekt i två grupper: mycket god trafiksäkerhetseffekt och övriga. Åtgärderna inom respektive grupp är inte inbördes rangordnade.

**Mycket god trafiksäkerhetseffekt**
- Lag om alkoholteknik (t.ex. alkolås) i nya bilar
- Alkolåsprogram för alla körkortshavare med missbruksproblem
- Övervakning och kontroll

**Övriga**
- Subventionering av alkolås
- Beslag av fordon
- Bötesbelopp – storlek och tillämpning
- Försäkringssystem (pay as you drive)
- Arbetsgivarkrav
- Riskutbildning
- Upphandlingskrav (TQ, QIII)
- Frihetsberövande åtgärder
- Körkortsåterkallelse
- Körkort – pricksystem för trafikbrott
- SMADIT/Skelleftemodellen
- Arbetsmiljökrav
- Förmånsbeskattning
- Utbildning och information till ungdomar i gymnasieskolan
- Utbildning av företagsledningar i transportföretag om trafiknykterhet
- Påverkansåtgärder (t.ex. Don't Drink and Drive)

### 6.2.4 Bältesanvändning

**Definition**
Användning av bälte respektive särskild skyddsutrustning för barn på platser i bilar för vilka föreligger skyldighet enligt trafikförordningen.

**Mått och mätningar**
Andel av persontransportarbetet som utförs av bältade personer, eller i andra hand andel av förare och passagerare som använder bälte.

Mätningar kan ske med i huvudsak två metoder, dels observationsstudier i vägmiljön eller genom självrapportering (enkät). Bägge metoderna har använts parallellt under flera år och visar god överensstämmelse vad gäller förändring över tid. Självrapportering genom representativa enkäter ger dock en viss överskattning men har fördelen att den ger möjlighet att studera skillnader bland annat mellan olika åldrar.

**Nuläge**
Bilbältesanvändningen varierar beroende på bland annat fordonskategori, trafikmiljö, ålder och resans längd, samt inte minst förekomst av effektiv bältespåminnare. I nyare bilar med bältespåminnare är användningsfrekvensen nära 100 procent. Bältespåminnare som uppfyller Euro NCAP:s krav finns för närvarande på förarplats i 83 procent av nya personbilar. Motsvarande andel för passagerarplats i framsäte är 75 procent och för baksäte drygt 30 procent.

Den genomsnittliga användningsfrekvensen i personbilars framsäte är 96 procent enligt de observationsmätningar som VTI årligen genomför. Dessa mätningar visar också på en fortlöpande ökning av bältesanvändningen. I tätortstrafik är användningsfrekvensen lägre (knappt 90 procent enligt mätningar som NTF:s länsförbund genomför årligen), men den har ökat med cirka tio procentenheter de senast fem åren. Den lägsta användningsfrekvensen finns bland förare av tunga lastbilar, under 40 procent.

Nära hälften av dem som besvarat den årliga trafiksäkerhetsenkäten uppger att de använder bälte när de åker buss.  De försök som gjorts med

observationsstudier av bilbältesanvändning i bussar tyder dock på att användningsfrekvensen är betydligt lägre och dessutom varierar kraftigt beroende på bland annat resans längd.

Det bör påpekas att nuvarande observationsstudier inte är tillräckliga för att man ska kunna göra helt säkra skattningar av bältesanvändningen på nationell nivå. VTI:s mätningar bygger på observationer vid ett fåtal punkter (cirkulationsplatser) i södra och mellersta Sverige. Däremot är de tillräckliga för att man ska kunna skatta förändringar över tid.

Av dem som omkommer i personbil har 4 av 10 inte använt bälte, vilket motsvarar omkring 120 personer.

Bältet reducerar risken för dödliga och andra allvarliga personskador vid en olycka med omkring 50 procent. Det innebär att hälften av dem som omkommit och varit bältade skulle ha överlevt med bälte.

**Trafiksäkerhetspotential**
Trots att bältesanvändningen redan i dag är relativt hög beräknas den återstående potentialen uppgå till max cirka 60 färre dödade per år. För den föreslagna målnivån beräknas potentialen vara cirka 40 färre dödade.

**Effekter på andra mål**
Inga kända.

**Mål**
Bältesanvändningen i personbilars framsäte bör kunna ökas till 99 procent inom målperioden enbart genom ökad förekomst av bilbältespåminnare i nya bilar och med den takt fordonsparken förnyas (nettoutbyte cirka7 procent per år).

**Åtgärder**
Det finns ett flertal åtgärder som påverkar detta etappmål. Följande är exempel på sådana åtgärder. Vi har gjort en grov prioritering av dessa åtgärder och grupperat dem efter deras förväntade trafiksäkerhetseffekt i två grupper: mycket god trafiksäkerhetseffekt och övriga. Åtgärderna inom respektive grupp är inte inbördes rangordnade.

**Mycket god trafiksäkerhetseffekt**
- Effektiva bältespåminnare på alla platser i bilen
- Övervakning och kontroll av bältesanvändning

**Övriga**
- Ny teknik: automatisk övervakning
- Arbetsgivarkrav
- Upphandlingskrav (TQ, QIII)
- Förarutbildning
- Körkort – pricksystem för trafikbrott
- Försäkringssystem (pay as you drive)
- Arbetsmiljökrav
- Bötesbelopp – storlek och tillämpning
- Riskutbildning

### 6.2.5 Cykelhjälmsanvändning

**Definition**
Användning av hjälm bland cyklister, såväl barn som vuxna.

**Mått och mätningar**
Andel cyklister som använder hjälm alternativt andel av trafikarbetet med cykel som utförs med hjälm. Mäts genom observationsstudier eller självrapportering (enkät).

Nuvarande observationsstudier i vägmiljön gör det möjligt att skatta förändringar av användningsfrekvensen men inte andel av trafikarbetet.

**Nuläge**
Enligt observationsstudier genomförda av VTI uppskattas den genomsnittliga användningen av cykelhjälm till cirka 25 procent, men de geografiska variationerna är stora. I Stockholm ligger användningen mellan 60 och 70 procent medan den i till exempel Skåne är bara 7–8 procent.

Enligt samma observationsstudier varierar användningen kraftigt beroende på ålder. Den är omkring 75 procent för barn i åldrarna 6-12 år och omkring 20 procent i åldrarna 13-15 år. Vuxna cyklisters hjälmanvändning ligger mellan 15 och 20 procent.

Användningsfrekvensen ökar mycket långsamt. Bland vuxna har den ökat med cirka 5 procentenheter de senaste tio åren.

Resultat från Vägverkets årliga trafiksäkerhetsenkät visar att den självrapporterade användningen är högre för kvinnor än för män, oavsett ålder, och att den ökar med stigande ålder för personer över 20 år. En majoritet av de svarande anser att användning av hjälm vid cykling borde vara obligatorisk för alla.

**Trafiksäkerhetspotential**
Potentialen är störst för icke dödliga men allvarliga huvudskador. För dödade kan potentialen beräknas till max omkring 15 färre dödade per år eller cirka10 om målnivån 70 procent uppnås. Beräkningen bygger på resultat från studier av skadehändelser med cyklister som visar att hjälmen reducerar risken för dödliga skallskador med omkring 40 procent.

**Effekter på andra mål**
Inga kända.

**Mål**
För cyklister totalt bör målet kunna sättas till 70 procents användningsfrekvens om en hjälmlag införs för alla åldrar. Denna målnivå är i paritet med vad som uppnåtts i andra länder som lagstiftat om hjälmanvändning för alla cyklister.

Om lagstiftning inte kommer till stånd måste målnivån sänkas till 35 procent, vilket är den nivå som historiskt erfarenhetsmässigt har kunnat uppnås på frivillig väg och med enbart påverkansåtgärder som information och utbildning.

**Åtgärder**
Det finns ett flertal åtgärder som påverkar detta etappmål. Följande är exempel på sådana åtgärder. Vi har gjort en grov prioritering av dessa

åtgärder och grupperat dem efter deras förväntade trafiksäkerhetseffekt i två grupper: mycket god trafiksäkerhetseffekt och övriga. Åtgärderna inom respektive grupp är inte inbördes rangordnade.

**Mycket god trafiksäkerhetseffekt**
- Cykelhjälmslag för alla
- Övervakning

**Övriga**
- Produktutveckling
- Marknadsföring
- Bötesbelopp – storlek och tillämpning
- Arbetsgivarkrav
- Arbetsmiljökrav
- Trafikundervisning i skolan
- Utbildning av äldre

### 6.2.6 Säkra personbilar

**Definition**
Personbilar som dels stödjer trafiksäker körning, dels skyddar åkande och andra trafikanter vid en kollision.

**Mått och mätningar**
Mått för säkra personbilar bör utgå från säkerhetsklassificering enligt Euro NCAP, kompletterat med förekomst av säkerhetsutrustning som antisladdsystem (ESC), skydd mot pisksnärtsskador samt nya system som visar sig vara effektiva. Inom kort bör det även finnas kunskap om säkerhetseffekten av till exempel adaptiva farthållare med nödbroms och spårhållningsassistenter. Då kan beslut fattas om hur sådana system ska innefattas i definitionen och måtten för säkra bilar.

Måttet bör helst formuleras som trafikarbete med fordon som är klassade med fem stjärnor enligt Euro NCAP. Eftersom detta inte är möjligt för närvarande används måttet andel av nyregistrerade personbilar med högsta säkerhetsklass.

**Nuläge**
Omkring 95 procent av de nya personbilar som säljs i Sverige har testats av Euro NCAP. Av dessa har omkring hälften fått högsta betyg. Antisladdsystem finns i mer än 90 procent av de nya personbilar som säljs i dag.

**Trafiksäkerhetspotential**
Beräknad potential vid föreslagna målnivåer är omkring 90 färre dödade per år genom förbättrad aktiv och passiv säkerhet. Den beräknade maximala potentialen är cirka 150 färre dödade.

**Effekter på andra mål**
Eventuell negativ effekt på miljön i de fall säkra bilar kräver en tyngre bil med en högre drivmedelsförbrukning.

**Mål**
Alla nya personbilar har högsta säkerhetsklass enligt Euro NCAP. (Inkluderat ny teknik för aktiv och passiv säkerhet.)

**Åtgärder**
Det finns ett flertal åtgärder som påverkar detta etappmål. Följande är exempel på sådana åtgärder. Vi har gjort en grov prioritering av dessa åtgärder och grupperat dem efter deras förväntade trafiksäkerhetseffekt i två grupper: mycket god trafiksäkerhetseffekt och övriga. Åtgärderna inom respektive grupp är inte inbördes rangordnade.

**Mycket god trafiksäkerhetseffekt**
- Utveckling av Euro NCAP
- Försäkringssystem (differentiering)
- Skatt (förmånsbeskattning)

**Övriga**
- Arbetsmiljökrav
- Fordonshandelns agerande
- Prissättning
- Skatt
- Upphandlingskrav (TQ, QIII)
- Lagstiftning om teknisk utrustning

### 6.2.7 Säkra tunga fordon

**Definition**
Tunga fordon (lastbilar och bussar med totalvikt över 3,5 ton) som dels stödjer trafiksäker körning och dels skyddar åkande och andra trafikanter vid en kollision.

**Mått och mätningar**
För tunga fordon blir förekomst av tekniska stödsystem som automatisk nödbroms och ”lane departure warning” viktiga att mäta liksom till exempel förekomst av främre underkörningsskydd och stötupptagande fronter.

**Nuläge**
De tekniska stödsystemen har för närvarande inte fått någon nämnvärd praktisk tillämpning.

**Trafiksäkerhetspotential**
25 färre dödade per år.

**Effekter på andra mål**
Om förekomsten av till exempel nödbromssystem är kopplat till högsta tillåtna hastighet är effekten på tillgängligheten troligen stor. System som hjälper förare att följa hastighetsregler har en positiv effekt på miljön.

**Mål**
Alla nya tunga fordon är utrustade med automatiskt nödbromssystem.

**Åtgärder**
Det finns ett flertal åtgärder som påverkar detta etappmål. Följande är exempel på sådana åtgärder. Vi har gjort en grov prioritering av dessa åtgärder och grupperat dem efter deras förväntade trafiksäkerhetseffekt i två grupper: mycket god trafiksäkerhetseffekt och övriga. Åtgärderna inom respektive grupp är inte inbördes rangordnade.

**Mycket god trafiksäkerhetseffekt**

- Upphandlingskrav (TQ, QIII)
- Differentierade hastighetsgränser kopplat till ny teknik (t.ex. automatiskt nödbromssystem)

**Övriga**

- Lagstiftning om fordonsutrustning
- Arbetsmiljökrav
- Försäkringssystem (differentiering)
- Fordonskontroll på väg
- Information/"rating"
- Skatt
- Prissättning
- Krockvänliga frontstrukturer

### 6.2.8 Säkra statliga vägar

**Definition**

Säkra vägar kan definieras som vägar där en kollision inte ger dödliga eller andra allvarliga personskador, under förutsättning att vägen används enligt gällande regler och i ett säkert fordon.

**Mått och mätningar**

En metod för bedömning av vägars trafiksäkerhetsstandard har tagits fram inom det europeiska samarbetet Euro RAP (Road Assessment Program). Ett mått i denna är Road Protection Score, RPS, där vägen kan graderas med en till fyra stjärnor. Systemet bygger på att vägens säkerhetsstandard och tillåten hastighet är i balans.

Enligt nollvisionsbeslutet 1997 liksom enligt efterföljande skrivningar från Riksdagens trafikutskott ska hastigheten successivt anpassas till vägens och fordonens standard. Detta ligger väl i linje med begreppet säker landsbygdsväg.

Samlat mått: Andel av trafikarbetet som sker på vägar med högsta säkerhetsklass enligt Euro RAP.

I avvaktan på att det svenska vägnätet har klassificerats enligt Euro RAP föreslås följande mått:

- Andel av trafikarbetet på vägar med hastighetsgräns över 80 km/tim som utförs på mötesseparerade vägar.

**Nuläge**

Mätningar av de statliga vägarna visar att för närvarande har cirka 30 procent av det högtrafikerade vägnätet med hastighetsgränsen 90 och 110 km/tim högsta säkerhetsklass. Cirka 30 procent har endast 2 stjärnor enligt Euro RAP.

Omkring 350 mil väg är mötesseparerad, vilket innebär att närmare 40 procent av trafikarbetet på det statliga vägnätet är säkrat från allvarliga mötesolyckor och till viss del också från singelolyckor.

Av trafikarbetet på det statliga vägnätet utförs i dag 36 procent på vägar som inte är mötesseparerade och har en hastighetsgräns över 80 km/tim.

Längden av vägnätet med säkrade sidoområden enligt VGU klass A[7] är inte känd.

**Trafiksäkerhetspotential**
Skattad potential för den föreslagna målnivån är omkring 50 färre dödade per år, genom fysiska vägåtgärder (mötesseparering) och bättre anpassning av hastighetsgränser till vägens säkerhetsstandard. Till detta kan läggas den beräknade potentialen för övriga vägåtgärder (främst räfflad mittremsa + heldragen mittlinje), 12 färre dödade. Den sammanlagda potentialen är 62 färre dödade.

**Effekter på andra mål**
Införande av ett nytt system för hastighetsgränser kan bidra till lägre hastigheter och därmed minskad miljöpåverkan. Lägre hastigheter och mitt- och sidoräcken kan för bilföraren såväl begränsa framkomligheten som minska upplevelsen av komfort. Därutöver kan dessa åtgärder försvåra cyklisters och gåendes framkomlighet.

**Mål**
Andel trafikarbete på vägar med hastighetsgräns över 80 km/tim som utförs på mötesseparerade vägar ska öka från 52 procent till 75 procent.

**Åtgärder**
Det finns ett flertal åtgärder som påverkar detta etappmål. Följande är exempel på sådana åtgärder. Vi har gjort en grov prioritering av dessa åtgärder och grupperat dem efter deras förväntade trafiksäkerhetseffekt i två grupper: mycket god trafiksäkerhetseffekt och övriga. Åtgärderna inom respektive grupp är inte inbördes rangordnade.

**Mycket god trafiksäkerhetseffekt**
- 2+2-vägar med mitträcke
- 2+1-vägar med mitträcke och 45 procent omkörningssträcka
- 2+1-vägar med mitträcke och 20 procent omkörningssträcka
- Sänkt hastighetsgräns

**Övriga**
- 2+1-vägar med räfflad mittremsa/heldragen mittlinje och 20 procent omkörningssträcka
- Mittlinje – räffling
- Planfri korsning
- Cirkulationsplats
- Sidoområde – räffling av vägmarkering
- Sidoområde – räcke eller rensad zon
- Förordning och föreskrift om vägutformning
- Arbetsmiljökrav
- Utbildning av beslutsfattare om utformningsprinciper

[7] Vägverkets riktlinjer för vägars och gators utformning (VGU). Typ A = högsta säkerhetsstandard (släntlutning 1:6 eller sidoräcken).

### 6.2.9 Säkra kommunala gator

**Definition**
Säkra gator kan definieras som gator där en kollision inte ger dödliga eller andra allvarliga personskador, under förutsättning att gatan används enligt gällande regler.

**Mått och mätningar**
Som mått föreslås dels andel säkra gång-, cykel och mopedpassager (GCM-passager) på huvudnätet och dels andel säkra korsningar på huvudnätet. Mäts genom enkät till kommunerna.

Med säkra passager avses sådan som utformats för motorfordonshastighet max 30 km/tim.

Med säkra korsningar avses här korsningar där alla tillfarter har skyltad hastighet max 50 km/tim.

**Nuläge**
- 25 procent säkra GCM-passager
- 50 procent säkra korsningar

**Trafiksäkerhetspotential**
Den samlade potentialen beräknas till 30 färre dödade per år.

**Effekter på andra mål**
Ökad tillgänglighet för gående, cyklister och mopedister. Minskad negativ miljöpåverkan på grund av jämnare trafikrytm. Längre restider för bilister på grund av lägre hastigheter.

**Mål**
- Andel säkra GCM-passager på huvudnätet[8].
- Andel säkra korsningar på huvudnätet[9].

**Åtgärder**
Det finns ett flertal åtgärder som påverkar detta etappmål. Följande är exempel på sådana åtgärder. Vi har gjort en grov prioritering av dessa åtgärder och grupperat dem efter deras förväntade trafiksäkerhetseffekt i två grupper: mycket god trafiksäkerhetseffekt och övriga. Åtgärderna inom respektive grupp är inte inbördes rangordnade.

**Mycket god trafiksäkerhetseffekt**
- Hastighetsreducerande GCM-passager
- Hastighetsreducerande sträckor för GCM-passager
- Hastighetsgränser: 30 km/t vid blandtrafik
- Flervägsstopp/väjning
- Planskilda gång-, cykel- och mopedpassager.

**Övriga**
- Cirkulationsplats
- Farthinder i minst två tillfarter alternativt upphöjd korsning
- Blandtrafik med hastighetsgränser max 40 km/tim

[8] Återstår att definiera kvantifierade etappmål för säkra kommunala gator
[9] Återstår att definiera kvantifierade etappmål för säkra kommunala gator

- Hastighetsgränser: 50 km/tim GCM vägar
- Separerade GCM vägar
- Halkbekämpning av GCM vägar
- Barmarksunderhåll GCM vägar
- Utbildning av beslutsfattare om utformningsprinciper

### 6.2.10 Räddning, vård och rehabilitering

**Definition**
Detta komplexa tillstånd handlar om snabb och adekvat räddningsinsats samt adekvat vård och rehabilitering.

**Mått och mätningar**
Adekvat och snabbt omhändertagande vid inträffad skada.

**Mål**
Den genomsnittliga tiden från skada till rätt akutsjukvård[10].

**Nuläge**
Det saknas underlag för en nulägesbeskrivning vad gäller tiden från trafikolycka till att en skadad person får adekvat akutsjukvård. Av de personer som avlider till följd av trafikskador dör cirka 2/3 på olycksplatsen och cirka 1/3 på sjukhus. Ett fåtal dör under ambulanstransporten.

**Trafiksäkerhetspotential**
I tidigare trafiksäkerhetsplaner har åtgärder inom detta område antagits ha en effekt som ger minst 10 färre dödade per år.

**Effekter på andra mål**
Inga kända.

**Åtgärder**
Det finns ett flertal åtgärder som påverkar detta etappmål. Följande är exempel på sådana åtgärder. Vi har gjort en grov prioritering av dessa åtgärder och grupperat dem efter deras förväntade trafiksäkerhetseffekt i två grupper: mycket god trafiksäkerhetseffekt och övriga. Åtgärderna inom respektive grupp är inte inbördes rangordnade.

**Mycket god trafiksäkerhetseffekt**
- Läkare eller kompetent sjukvårdsperson på olycksplats vid skador
- Förbättrad möjlighet att lokalisera olycksplats.

**Övriga**
- Information till bilister om åtgärder vid trafikolycka.
- Ny och trovärdig finansieringsmodell för STRADA
- Ny ”skademodell” till STRADA utvecklas
- Väghållarna använder STRADA aktivt

[10] Återstår att definiera kvantifierade etappmål för tid från skada till adekvat sjukvård.

### 6.2.11 Trötta förare

**Definition**
Trötthet kan avse sjukliga tillstånd med kronisk risk för insomning men också trötthet i en mer allmän betydelse som kan drabba alla förare. En entydig definition saknas för närvarande.

Inom trötthetsforskningen skiljer man i dessa sammanhang mellan dåsighet (drowsiness) och trötthet (fatigue) som har karaktären av ”vakenhetsutmattning” respektive nattlig trötthet som är kopplat till den biologiska dygnsrytmen.

**Mått och mätningar**
För närvarande finns uppgifter om självrapporterad trötthet (sömnighet) vid bilkörning genom en fråga i den årliga trafiksäkerhetsenkäten. Mått och mätmetoder behöver utvecklas. Mer objektiva mått som kan kopplas till fordonens inbyggda system för trötthetsvarning kan komma att utvecklas inom en nära framtid.

**Nuläge**
Utifrån olycksundersökningar bedöms trötthet vara en bakomliggande faktor vid 15-30 procent av alla olyckor med motorfordon, det vill säga problemet är av ungefär samma storleksordning som rattfylleri. Problemet är störst bland unga förare och yrkesförare. Troligen är vissa trötthetsolyckor även alkoholrelaterade. Trötthetsolyckorna är överrepresenterade på vägar med hastighetsgränserna 90 och 110 och under natten.

Av de som kör bil uppger 10 procent i 2006 och 2007 års trafiksäkerhetsenkäter att de under de senaste 12 månaderna somnat eller nästan somnat under bilkörning vid ett eller flera tillfällen. Andelen är högst för män, 13 procent, och för förare i åldern 20-24 år.

Andelen bilförare som uppger att de somnat eller nästan somnat är något större än andelen som säger att de kört bil efter att ha druckit alkohol.

**Trafiksäkerhetspotential**
Kan inte beräknas för närvarande.

**Effekter på andra mål**
Inga kända. Eventuellt kan koppling göras till målet för trafiknykterhet. Trötthet kan misstänkas vara en bidragande orsak till en relativt stor andel av alkohol- och drogrelaterade olyckor.

**Mål**
Andelen bilförare som uppger att de somnat eller nästan somnat under körning halveras, från tio till fem procent.

**Åtgärder**
Det finns ett flertal åtgärder som påverkar detta etappmål. Givetvis har allmänt skadereducerande åtgärder effekt också på skador beroende på förare som på grund av trötthet gör misstag. Följande är exempel på åtgärder som är direkt kopplade till trötthet. Vi har gjort en grov prioritering av dessa åtgärder och grupperat dem efter deras förväntade trafiksäkerhetseffekt i två grupper: mycket god trafiksäkerhetseffekt och övriga. Åtgärderna inom respektive grupp är inte inbördes rangordnade.

**Mycket god trafiksäkerhetseffekt**
Ny teknik i bilar: LDW (Lane departure warning) - tekniskt system som varnar föraren om fordonet är på väg att överskrida körfältets linjemarkeringar.

Trötthetsvarnare (drive alert etc.) samt DROWSI-konceptet (Drowsiness Interventions) som för närvarande är under utveckling som ett projekt inom IVSS-programmet (Intelligent Vehicle Safety Systems).

**Övriga**
- Räfflor i vägens mitt- och kantlinjer
- Kontroll av kör- och vilotider
- Behandling av sjukliga tillstånd, till exempel sömnapné
- Utbyggnad av antal rastplatser
- Riskutbildning
- Utbildning av företagsledningar i transportföretag om trötthet och vilotider
- Information

### 6.2.12 Värdering av trafiksäkerhet

**Definition**
I detta sammanhang avses människors uppfattningar och attityder rörande trafiksäkerhetsproblem och åtgärder för ökad trafiksäkerhet. Inställningen till dessa frågor har en avgörande betydelse för möjligheterna att få acceptans för och genomföra effektiva trafiksäkerhetsåtgärder. Det gäller inställningen hos såväl politiker och andra beslutsfattare i företag och organisationer som enskilda medborgare i egenskap av till exempel trafikanter och föräldrar

En viktig del av värderingen är synen på brott mot trafiklagar och trafikregler i övrigt. De signaler samhället ger genom övervakning, rapportering och sanktionssystem har avgörande betydelse för allmänhetens attityder och värderingar i detta avseende.

**Mått och mätningar**
Det finns en rad mått som tillämpats genom åren, såväl mer generella som problem- och åtgärdsspecifika. Det finns också flera exempel på mätningar för att fånga olika gruppers uppfattningar i dessa frågor. Det bästa exemplet är Vägverkets trafiksäkerhetsenkät som genomförts sedan 1981 (först av Trafiksäkerhetsverket och sedan av Vägverket). Detta verktyg bör även fortsättningsvis kunna anpassas och användas som bas för värderingsmätningar.

Några variabler från den nationella enkäten är tänkbara som indikatorer på värdering av trafiksäkerhet:
- Acceptabel trafiksäkerhetsnivå med avseende på antal dödade.
- Viktiga trafikbeteenden och regelefterlevnad.
- Attityder till olika trafiksäkerhetsåtgärder som hastighetsgränser, fysiska vägåtgärder, övervakning, sanktioner och lagreglering.

I avvaktan på ett specifikt mätverktyg för mätning av värdering av trafiksäkerhet föreslår vi att det för detta tillstånd konstrueras ett ”värderingsindex” som bygger på ett urval frågor från Vägverkets trafiksäker-

hetsenkät. Genom att analysera varje enskild del i enkäten och sedan dra slutsatser om helheten bör förändringar av människors värdering av trafiksäkerhet kunna utläsas. Det nya mätinstrumentet bör bygga på en kombination av personliga intervjuer och enkäter.

**Nuläge**
Resultat från Vägverkets årliga trafiksäkerhetsenkät visar att drygt hälften av vuxna svenskar anser att ”noll döda” är det enda acceptabla för trafiksäkerheten. 60 procent anser att trafiken har blivit mer riskfylld under senare år. Jämfört med 1997 anser fler år 2007 att trafiken har blivit mer riskfylld. Mellan 70 och 80 procent vill se en ökad användning av mittseparering, cirkulationsplatser, ATK och hastighetsbegräsningar till 30 km/tim i väg- och gatumiljöer med oskyddade trafikanter. Attityderna är övervägande positiva till tekniska stödsystem i bilarna; omkring 90 procent anser att bältespåminnare borde finnas i alla bilar. För alkolås är motsvarande siffra cirka 70 procent och för hastighetssystem (ISA) cirka 50 procent. De allra flesta, 95 procent av kvinnorna och 90 procent av männen, anser också att straffet för rattfylleri borde vara hårdare. 55 procent anser att det borde vara obligatoriskt att använda cykelhjälm.

I Vägverkets kundgruppsdokument presenteras medborgare och näringslivets uttryckta behov för att kunna genomföra en god resa eller transport. I dessa dokument framkommer att det finns en efterfrågan på trygga och säkra transporter från såväl medborgare som näringsliv. Näringslivets transportutförare efterfrågar dessutom en sund konkurrens. Inom näringslivet ökar kraven på att transporter ska vara hållbara och trafiksäkra vilket gör att det från såväl utförare som köpare av transporter finns en efterfrågan på sådana transporter. Teknisk utrustning i fordon är en faktor som kan säkerställa en sådan kvalitet och säkra gator och vägar en annan. Medborgare efterfrågar även trygghet och säkerhet och som tidigare nämnts finns en hög acceptans för sådana åtgärder.

**Trafiksäkerhetspotential**
Det är knappast möjligt att skatta potentialen för denna tillståndsvariabel isolerad. Positiva värderingar av trafiksäkerhet är viktiga och ofta nödvändiga för att utveckla, implementera och för att få ut en optimal effekt av olika trafiksäkerhetsåtgärder oavsett om de adresserar vägen, fordonet eller trafikanten. Om inte en förbättrad värdering leder till ett positivt förändrat beteende eller acceptans av andra åtgärder har den i sig ingen effekt på trafiksäkerheten.

Det finns, som framgår av nulägesexemplen, fortfarande tydlig potential att öka värderingen av trafiksäkerhet.

**Effekter på andra mål**
En ökad värdering av trafiksäkerhet och trafiksäkerhetsåtgärder kommer att också öka efterfrågan och den positiva värderingen av miljöåtgärder eftersom nästan undantagslöst dessa har effekter som gynnar såväl trafiksäkerhet som miljö.

**Mål**
Sedan ett mått tagits fram i form av ett ”värderings-index” kan mål sättas i termer av indexförändring.

**Åtgärder**
Det finns ett flertal åtgärder som påverkar detta etappmål. Följande är exempel på sådana åtgärder. Vi har gjort en grov prioritering av dessa åtgärder och grupperat dem efter deras förväntade trafiksäkerhetseffekt i två grupper: mycket god trafiksäkerhetseffekt och övriga. Åtgärderna inom respektive grupp är inte inbördes rangordnade.

**Mycket god trafiksäkerhetseffekt**
- Förarutbildning med värderingsinslag
- Tydligare sanktioner
- Trafikansvarslagstiftning
- ISO-ledningssystem för trafiksäkerhet

**Övriga**
- Trafikundervisning i skolan
- Utbildning av äldre
- Utbildning av nya svenskar
- Stöd till föreningslivet
- Körkort – pricksystem för trafikbrott
- Begripliga kriterier för hastighetsgränser
- Påverka prioritering av trafiksäkerhet i samhället
- Påverka satsning på trafiksäkerhet i bilindustrin
- Påverka inställning bland väghållare till lokala trafiksäkerhetsåtgärder
- Stöd till transportföretag
- Stöd till upphandlare i myndigheter/företag
- Konsumentupplysning om trafiksäkra och – farliga produkter

## 6.3 Sammanfattning av viktiga tillstånd, målnivåer och trafiksäkerhetspotentialer (reduktion av antalet dödade)

I nedanstående tabell sammanfattas mått, målnivåer och trafiksäkerhetspotential i form av minskning av antalet dödade för utpekade tillståndsförändringar. Potentialen har beräknats med utgångspunkt från det genomsnittliga utfallet för åren 2005–2007, 460 dödade.

Den beräknade sammanlagda trafiksäkerhetseffekten av förändringar i samtliga tillstånd har korrigerats med hänsyn till samband mellan tillstånden, så att trafiksäkerhetseffekterna inte dubbelräknas. Vid tidigare beräkningar i Vägverkets planeringsdokument har korrigeringsfaktor 0,75 använts i detta samband. Vi har valt ett något försiktigare alternativ (faktor 0,6) som är närmare det värde som TØI använt i sina beräkningar av möjligheterna att nå ett nytt etappmål. Med denna korrigering blir summan av potentialen för samtliga tillståndsförändringar inom uppsatta målnivåer drygt 250 färre dödade.

Potentialen för tillståndsvariablerna trötthet och värdering av trafiksäkerhet har inte kunnat beräknas. Tillsammans med förbättringar av för räddning, vård och rehabilitering har de bedömts ha en potential av 20 färre dödade per år.

| Tillstånd | | Förändring | | TS-effekt |
|---|---|---|---|---|
| | **Mått** | **Nuläge** | **Målnivå** | **Dödade** |
| 1 Hastighetsefterlevnad, statliga vägar | Andel trafikarbete inom hastighetsgräns | 43 % | 80 % | 88 |
| 2 Hastighetsefterlevnad, kommunala gator | Ökad andel trafikarbete inom hastighetsgräns | | 86 % | 29 |
| 3 Nyktra förare | Andel trafikarbete med nyktra förare (under 0.2 promille) | 99,76% | 99,90% | 30 |
| 4 Bältesanvändning | Andel bältade förare och passagerare i personbilar | 96 % | 99 % | 40 |
| 5 Cykelhjälms användning | Andel cyklister med hjälm | 25 % | 70 % | 10 |
| 6 Säkra personbilar | Andel nya personbilar med högsta säkerhetsklass i Euro NCAP (inklusive ny teknik där aktiv och passiv säkerhet är integrerad) | 60 % | 100 % | 90 |
| 7 Säkra tunga fordon | Andel nya tunga fordon med automatiskt nödbromssystem | 0 % | 100 % | 25 |
| 8 Säkra statliga vägar<br><br>*Summa* | Andel trafikarbete på vägar med hastighetsgräns över 80 km/t som är mötesseparerat<br>Övrigt | 52 % | 75 % | 50<br>12<br>*62* |
| 9 Säkra kommunala gator<br><br>*Summa* | Andel säkra GCM-passager på huvudnätet<br>Andel säkra korsningar på huvudnätet | 25 %<br>50 % | – [11]<br>– [12] | <br><br>*30* |
| 10 Räddning/vård rehabilitering | Tid från skada till adekvat vård | ? | – [13] | - |
| 11 Trötta förare | Andel förare som uppger att de somnat/nästan somnat vid bilkörning de senaste 12 månaderna | 10 % | 5 % | - |
| 12 Värdering av trafiksäkerhet | Ökning av index för svar på attitydfrågor om trafiksäkerhet | ? | – [14] | - |

[11] Återstår att definiera kvantifierade etappmål för säkra kommunala gator
[12] Återstår att definiera kvantifierade etappmål för säkra kommunala gator
[13] Återstår att definiera kvantifierade etappmål för tid från skada till adekvat sjukvård
[14] Återstår att definiera kvantifierade etappmål för värdering av trafiksäkerhet

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Summa för tillstånd 10, 11 och 12* | | | | 20 |
| **Total potential (färre dödade)** | | | | **424** |
| **Korrigerat för dubbelräkning (faktor 0,6)** | | | | **254** |

*Tabell: Tillstånd i vägtrafiken, föreslagna målnivåer och beräknade trafiksäkerhetspotentialer.*

## 6.4 MÅL FÖR DÖDADE

Förlust av liv kan från trafiksäkerhetssynpunkt sägas vara den värsta konsekvensen av en skada. Att mäta antalet personer som omkommer till följd av en vägtrafikolycka är vedertaget sedan många år. Antalet dödade kan delas upp på olika grupper av trafikanter, områden, tid på dygn etc., vilket gör det möjligt att identifiera var problemen är störst. Antalet dödade kan även jämföras med andra länder och Sveriges trafiksäkerhetssituation kan på så sätt utläsas i relation till andra länder (se bilaga 4 Trafiksäkerhetsutvecklingen i andra länder).

En naturlig utgångspunkt vid val av nytt etappmål i Sverige är att studera mål i andra länder (se bilaga 5 Målformuleringar i andra länder). Den ambitionsnivå som är vald inom EU har varit en riktpunkt för vårt arbete. Den innebär en halvering av antalet trafikdödade under en tioårsperiod (2001-2010). Eftersom Sverige redan har ett relativt lågt antal trafikdödade innebär detta i praktiken en större utmaning än för flertalet andra länder inom EU som ännu inte uppnått samma trafiksäkerhetsnivå. Sverige är dock ett föregångsland inom trafiksäkerhetsområdet och förväntningarna är därför stora från omvärlden på vårt sätt att driva detta arbete. Direkt översatt till situationen i Sverige skulle EU-målet innebära högst 295 dödade år 2010.

Vid de bedömningar vi låtit göra av möjliga målnivåer har utgångspunkten varit EU:s trafiksäkerhetsmål om 50 procent reduktion av antalet dödade på tio år. I syfte att dels synkronisera med nytt förväntat målår inom EU, dels vara försiktig då det gäller möjligheten att uppnå föreslagna målnivåer föreslår vi 2020 som målår.

Inför beslutet om etappmålet för 2007 om högst 270 dödade gjordes bedömningen dels att målet var realistiskt utifrån kända åtgärder och effektsamband dels att den samhällsekonomiska nyttan av tänkbara åtgärder vida översteg kostnaderna. Det finns ingen anledning att göra en annan bedömning nu utifrån vår kunskap om effekter av tillståndsförändringar och åtgärder. Att etappmålet 2007 inte kunde uppnås berodde delvis på att viktiga åtgärder inte genomfördes eller inte genomfördes i tillräcklig omfattning eller på effektivaste sätt. En förklaring till detta kan vara brister i styrningen av trafiksäkerhetsarbetet, vilket utvärderingen av de senaste tio årens trafiksäkerhetsarbete visar.

I avsnitt 6.3 redovisas beräkningar av vilka förändringar i viktiga tillstånd som krävs för att det föreslagna målet om högst 220 dödade ska uppnås. Där redovisas också exempel på åtgärder som behöver genomföras för att nå dessa tillståndsförändringar. I detta fall har vi också tittat på fram-

gångsrika åtgärder internationellt (se bilaga 6 Framgångsrika åtgärder utomlands).

## 6.5 MÅL FÖR ALLVARLIGT SKADADE

### 6.5.1 Förslag till definition av allvarlig skada

Trafiksäkerhet i enlighet med Nollvisionen innebär vägtrafik utan skadehändelser som leder till dödsfall eller allvarliga personskador. I beskrivningen av Nollvisionen förklaras allvarlig skada som en personskada som medför bestående hälsoförlust. Det har emellertid saknats en tydlig definition av ”allvarlig personskada” som gör det möjligt att sätta mätbara mål för och följa upp denna viktiga trafiksäkerhetsaspekt.

De allvarliga personskadorna utgör en stor del av de hälsoförluster som orsakas av trafikolyckor. De har dessutom betydande samhällsekonomiska konsekvenser. Därför är det angeläget att för det framtida målstyrda trafiksäkerhetsarbetet kunna definiera och mäta dessa hälsoförluster.

I den officiella trafikskadestatistiken redovisas uppgifter om antalet svårt skadade. Dessa uppgifter grundas på de bedömningar polisen gör vid rapportering av de trafikolyckor som kommit till polisens kännedom. Antalet svårt skadade enligt polisrapporterna är drygt 4 000 per år, vilket är en underskattning av antalet svåra personskador. Underskattningen beror framför allt på att polisens rapportering endast täcker en del av de svåra skadefallen som faktiskt inträffar men också på fel klassificering av de skador som rapporteras. För trafikantkategorierna cyklister och mopedister är täckningsgraden särskilt låg.

Sedan 1999 pågår ett arbete med att samla in uppgifter om sjukvårdsrapporterade trafikskadade (STRADA). Datainsamlingen har successivt byggts ut och i dagsläget (mars 2008) sker registrering vid 67 procent av akutsjukhusen runt om i landet. Från och med 2003 ingår information från såväl polisen som sjukvården i STRADA-systemet.

Genom sjukvårdens rapportering finns möjlighet att klassificera skador både vad gäller typ av skada och allvarlighetsgrad. Injury Severity Score (ISS) är ett mått som beskriver sannolikheten för överlevnad vid multipla skador och beräknas utifrån de tre kroppsregioner som har de mest allvarliga skadorna. ISS beräknas utifrån ett mått på livshotet som en enskild skada medför, AIS-värdet. Måttet ISS kan inte användas för att prognostisera konsekvenser av skadan utan endast sannolikheten för att en individ kommer att överleva den akuta skadefasen. ISS är därför en relativt god indikator på vilket våld som individer utsätts för vid vägtrafikolyckor.

Vägverket har den 1 oktober 2007 avrapporterat ett regeringsuppdrag om beskrivning av vägtrafikolyckornas hälsopåverkan (se bilaga 2). Kopplat till detta fanns som tidigare nämnts ett uppdrag att ta fram ett nytt hälsomått som skulle göra det möjligt att definiera ”allvarlig personskada”. I rapporten till regeringen föreslås att ”allvarligt skada” definieras som en personskada som ger bestående hälsoförlust motsvarande en ”medicinsk invaliditet” av 1 procent eller mer. Antalet allvarligt skadade mäts med hjälp av STRADA, som innehåller uppgifter om skadans art och allvarlighetsgrad. Dessa data översätts för varje skada till graden av medicinsk invaliditet med hjälp av uppgifter från försäkringsbolagen. Med denna

definition uppgår antalet allvarligt skadade i vägtrafikolyckor till cirka 10 000 per år.

Medicinsk invaliditet är ett begrepp som används för att värdera olika funktionsnedsättningar oberoende av orsak. I dag används begreppet i olycksfallförsäkringar och är ofta helt avgörande för vilken ersättning en skadad person får av sitt försäkringsbolag. Invaliditetsskalan är uppbyggd utifrån funktionsnedsättning, till exempel är total förlamning betraktad som 100 procents invaliditet, en förlorad hand 50–65 procent och förlorad ytterled på ringfingret 2 procent. Alla invaliditeter som uppgår till 10 procent eller mer avgörs i Trafikskadenämnden där representanter från alla försäkringsbolag deltar. Medicinsk invaliditet definieras där som:

”fysisk och/eller psykisk funktionsnedsättning oberoende av orsak och utan hänsyn till den skadades yrke, fritidsintressen eller andra speciella förhållanden”.

Vid gradering av den medicinska invaliditeten är det funktionsnedsättningen i sig som är avgörande, handikappet till följd av funktionsnedsättningen värderas inte. Begreppet medicinsk invaliditet definierar alltså endast vilken funktionsnedsättning en person får till följd av en vägtrafikolycka. Den som inte återfått tidigare hälsa efter en trafikskada inom rimlig tid ska anses som allvarligt skadad. Att ha fått en medicinsk invaliditet till följd av en vägtrafikolycka är därför att vara allvarligt skadad enligt Nollvisionens synsätt.

Ett problem med att använda medicinsk invaliditet som mått är dock att det ofta går lång tid mellan skadan och konstaterad invaliditet. Det kan innebära en fördröjning på flera år innan resultatet av en mätning med detta mått kan användas i en uppföljning. Ska måttet kunna användas behövs därför metoder som gör att antalet medicinska invaliditeter kan prognostiseras utifrån sjukhusens rapportering till Socialstyrelsens patientregister (PAR) eller STRADA.

Försäkringsbolaget Folksam har under många år forskat om hur man utifrån en diagnos kan ställa prognos om konsekvenserna av en skada. Arbetet har inriktats på att definiera sannolikheten för att en viss typ av skada leder till medicinsk invaliditet i olika procentsatser (se t ex Krafft 1998, Norin m fl. 1997). Baserat på skadade i personbil beskriver Folksams beräkningar risken för att få en medicinsk invaliditet beroende på vilken kroppsdel som skadats och vilket AIS-värde som en person tilldelats vid den akuta skadan. Folksams metod har troligtvis ett för lågt ”prediktivt värde”(Gordis 2000) för att man ska kunna uttala sig på individnivå, men den stora fördelen är att metoden kan användas direkt på en tillräckligt stor grupp. Man kan då beräkna hur många personer i gruppen som kommer att drabbas av en medicinsk invaliditet till följd av skadade kroppsdelar och tilldelat AIS-värde. Metoden är prognostiserande och passar bra att användas på STRADA-data där varje år cirka 20 000 personer tilldelats AIS-värden på en eller flera skadade kroppsdelar.

Tabellen nedan visar på hur många personer som fått en medicinsk invaliditet på 1 procent eller över och därigenom ska anses allvarligt skadade enligt Nollvisionens definition. Beräkningen är gjord på skadedata från STRADA år 2006 och de risker som Folksam tagit fram. I tabellerna visas

proportionen medicinsk invaliditet beroende på skadad kroppsdel och AIS-värde. Om flera kroppsdelar har varit skadade har personens högsta AIS-värde på en kroppsdel använts. Om en person har haft lika AIS-värde på flera kroppsdelar har det slumpats fram vilken kroppsdel som ska tas med i beräkningen.

Tabellen visar att cirka 5 700 personer som finns i STRADA:s databas för 2006 fått en invaliditet på 1 procent eller mer till följd av en vägtrafikolycka. Skador på armar, ben och nacke är de som oftast ger invaliditet, medan skador på buk, bröst, bröstrygg och ansikte mera sällan ger sådana följder. Eftersom STRADA år 2006 omfattade 55 procent av befolkningen kan det totala antalet allvarligt skadade personer skattas genom att antalet divideras med 0,55. Summan blir då cirka 10 000 personer med medicinsk invaliditet. Givetvis bygger beräkningen på antagandet att de områden som täcks av STRADA är lika övriga delar av landet i alla avseenden och att Folksams riskproportioner går att översätta till skadade personer registrerade i STRADA. Det är dock troligt att beräkningen av antalet invalidiserade personer är något för högt, på grund av vissa skillnader mellan uppdelningen i Folksams och STRADA:s data.

| Kroppsdel | Svårhetsgrad på personskada | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AIS 1 | | AIS 2 | | AIS 3 | | AIS 4 | | AIS 5 | |
| | % | Antal | % | Antal | % | Antal | % | Antal | % | Antal |
| Skalle | 8,0 | 50 | 15,0 | 175 | 50,0 | 127 | 80,0 | 105 | 100,0 | 56 |
| Nacke | 16,7 | 698 | 61,0 | 123 | 80,0 | 29 | 100,0 | 8 | 100,0 | 6 |
| Ansikte | 5,8 | 77 | 28,0 | 34 | 80,0 | 17 | 80,0 | 0 | na[15] | 0 |
| Arm | 17,4 | 560 | 35,0 | 944 | 85,0 | 793 | 100,0 | 0 | na | 0 |
| Ben | 17,6 | 478 | 49,0 | 600 | 60,0 | 424 | 60,0 | 58 | 100,0 | 29 |
| Bröst | 2,6 | 33 | 4,0 | 12 | 4,0 | 8 | 30,0 | 9 | 30,0 | 2 |
| Bröstrygg | 4,9 | 16 | 45,0 | 23 | 90,0 | 9 | 100,0 | 6 | 100,0 | 6 |
| Buk | 0,0 | 1 | 2,4 | 0 | 10,0 | 0 | 20,0 | 0 | 20,0 | 0 |
| Ländrygg | 5,7 | 44 | 55,0 | 113 | 70,0 | 10 | 100,0 | 1 | 100,0 | 5 |
| Övrigt | 1,7 | na | 20,0 | na | 50,0 | na | 50,0 | na | 100,0 | |

*Tabell: Beräknat antal invalidiserade personer utifrån data från STRADA år 2006 och proportion av medicinsk invaliditet på 1 procent eller mer beroende på AIS-värde och skadad kroppsdel (Folksam 2007)*

### 6.5.2 Förslag till mål för allvarligt skadade

Kunskap saknas till stor del om de olika tillståndsförändringarnas potential för att minska antalet allvarligt skadade. Vi har ändå gjort bedömningen att en rimlig målnivå kan vara en minskning med 25 procent, vilket motsvarar en minskning från cirka 10 000 till cirka 7500 allvarligt skadade per år. Bedömningen bygger på att förändringar av i huvudsak följande

[15] na = not applicable (ej applicerbar)

användningstillstånd kan förväntas få positiva effekter på de vanligaste skadetyperna (se tabell ovan):

- Hastighetsefterlevnad. Effekt på samtliga skadetyper.
- Säkra bilar. Effekt på whiplash-skador och skador på extremiteter.
- Cykelhjälmsanvändning. Effekt på skallskador.
- Säkra kommunala gator. För framförallt äldre oskyddade trafikanter kan kommunal vinterväghållning och underhåll av gator komma att bidra till minskat antal skador på extremiteter.

# 7 Målbild 2020

De föreslagna etappmålen för viktiga tillstånd i vägtrafiken kan sammanfattas i följande målbild av vägtransportsystemet:

Trafiksäkerhet värderas högt av medborgare och beslutsfattare. Efterfrågan och utbud av effektiva åtgärder och säkra bilar/produkter är stor. Trafiksäkerhet är liksom miljöanpassning självklara kvalitetskrav vid företags och offentliga organisationers köp och genomförande av transporter.

Hastighetsgränserna är anpassade till vägars och gators säkerhetsstandard och upplevs som logiska och rimliga för trafikanterna. De som kör på större vägar med hastighetsgräns över 80 km/tim behöver inte riskera att kollidera med mötande trafik. I tätorter där gående och cyklister skall dela utrymme med motorfordon är hastigheterna aldrig högre än 30 km/tim.

Alla nya personbilar har högsta säkerhetsstandard och alla nya fordon har tekniska system som stöder ett korrekt och säkert förarbeteende, inklusive teknik för att detektera och gripa in när förare är trötta/på väg att somna eller av annat skäl tappar fokus på körningen. För den som kör en ny bil och riskerar att kollidera med ett annat fordon eller fast föremål tar bilens säkerhetssystem över och eliminerar/reducerar kollisionskrafterna. Nya personbilar kan skydda de åkande från allvarliga skador vid frontalkollisioner även med nya tunga fordon i hastigheter upp till 80 km/tim, inte minst tack vara att också tunga fordon har automatiska nödbromssystem.

Regelefterlevnaden inom områdena hastighet, nykterhet och bilbälte är mycket hög. Alla som kör nya personbilar följer dessa regler och alla förare och passagerare i nya personbilar använder bälte. Att använda hjälm vid cykling är en självklarhet för de flesta cyklister.

# 8 Aktörernas avsikter och synpunkter

I arbetet med att ta fram förslag till system för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet samt förslag på nya etappmål har OLA-metodiken tillämpats.

Metodiken förutsätter att arbetet avslutas med att deltagande aktörer var för sig redogör för sina synpunkter på arbetets resultat samt vad man avser att göra med anledning av den problembild och de förslag till lösningar som framkommit. Detta var en förutsättning då arbetet inleddes.

De deltagande aktörerna har medverkat i framtagandet av förslag till system för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet samt förslag till etappmål, målnivåer och målår. De deltagande aktörerna har även gett förslag på egna aktörsmått kopplade till de etappmål som föreslås (se bilaga 10).

Det råder, i stort sett, konsensus omkring framtagna förslag. Några avvikande synpunkter har framkommit. Då detta är Vägverkets förslag till regeringen och förslaget förväntas bli remissbehandlat har de aktörer som medverkat vid framtagandet enats om att framföra sina synpunkter i den kommande remisshanteringen.

# 9 Aktörsmått

Ett aktörsmått kan vara en delmängd av det totala etappmålet för antal dödade, en delmängd av något tillståndsmål, ett preciserat antal åtgärder (kopplade till något av de föreslagna tillståndsmålen) eller en specificerad verksamhet som till exempel ett kvalitetssäkringssystem. De aktörer som ingått i Etappmåls-OLA har redovisat förslag till aktörsmått för sin organisation. Dessa förslag presenteras i bilaga 10.

Syftet med aktörsmått är att möjliggöra ökad målstyrning i aktörernas trafiksäkerhetsarbete. De aktörer som kan genomföra kraftfulla åtgärder eller som påverkar vägtransporterna i större omfattning behöver kunna sätta mål som är kopplade till etappmålen för trafiksäkerhet. Aktörerna får därmed möjlighet att visa att de tar ansvar som en viktig samhällsaktör och att trafiksäkerhet är en viktig ledarskaps- och kvalitetsfråga för dem. Det som är avgörande för att aktörsmåtten ska vara relevanta är att de har en tydlig positiv effekt på ett eller flera av de utpekade användningstillstånden.

Aktörsmåtten ägs av respektive aktör och det är deras ansvar att sätta mål för måtten och att följa upp på ett sätt som är relevant för organisationen (och omvärlden). Det är också möjligt att ha aktörsmått för delar av åtgärder när flera aktörer är involverade i en åtgärd (exempelvis ATK-kameror).

I nuläget har det inte funnits krav på att aktörsmåtten ska vara målsatta, men det är naturligtvis högst eftersträvansvärt att de målsätts i samband med att nya etappmål fastställs.

Varje aktör ansvarar för uppföljningen av sitt aktörsmått och för att måttet synliggörs. Vägverket är som sektorsansvarig myndighet intresserad att stödja detta arbete, så att aktörsmått och mätningar verkligen kommer till stånd.

Sammanfattningsvis ska aktörsmåtten vara kopplade till aktörens egen verksamhet och användas för mätning mot fastställda etappmål för användningstillstånd. Det förutsätter att det finns mål för användningstillstånd. Aktörsmåtten gör det möjligt att få en tydlig koppling mellan den operativa verksamheten på organisationsnivå och den politiska viljeinriktningen.

Aktörsmått gör det möjligt för organisationer och branscher att ta ett eget ansvar. Det ger dem dessutom möjlighet att styra och stimulera organisationer inom sitt eget led och att arbeta mer enhetligt med en eller flera av de viktiga åtgärderna för en ökad trafiksäkerhet. Utveckling av aktörsmått kopplade till viktiga trafiksäkerhetsåtgärder, användningstillstånd eller konsekvenser kan ses som en del av det som sker inom näringslivet och som benämns som Corporate Social Responsibility (CSR). Det innebär att företag på eget initiativ visar upp ett aktivt engagemang i samhällets utveckling.

# 10 Transportøkonomiskt Institutt stöder våra förslag

Inom ramen för uppdraget har projektet låtit Transportøkonomisk institutt (TØI) i Norge analysera förslaget till nytt etappmål utifrån ett vetenskapligt perspektiv. Den förutsättning som gavs till TØI var om det är möjligt att inom en tioårsperiod nå ett resultat som innebär en halvering av antalet dödade jämfört med 2007, då vi antog att antalet skulle bli cirka 460. Dessutom gavs TØI i uppgift att bedöma möjligheten att nå nödvändiga tillståndsförändringar för sju tillstånd som anses vara viktiga för en ökad trafiksäkerhet. Efter att TØI genomfört sin analys har dock förslag till antalet etappmål att följa upp utökats.

## 10.1 UTVÄRDERINGSRESULTAT

TØI stödjer den föreslagna modellen för det framtida trafiksäkerhetsarbetet i Sverige. De anser att det är centralt att få de viktigaste aktörerna involverade i trafiksäkerhetsarbetet och att dessa känner sig förpliktigad att bidra. Dessa aktörers insats har en avgörande betydelse för om tillståndsmålen ska uppfyllas. Exempelvis anser TØI att politiker har ett avgörande inflytande för att hastigheten ska reduceras. TØI stödjer Vägverkets förslag om att fokusera på de initialt sju föreslagna tillståndsmålen; säkra landsbygdsvägar, säkra gator och vägar i tätort, säkra fordon, bältesanvändning, hastighetsefterlevnad, trafiknykterhet och cykelhjälmsanvändning. TØI anser att de tillståndsmålen är dem viktigaste. TØI anser också att det är viktigt att det inte ingår för många mål.

### 10.1.1 Tillståndsmål och måluppfyllelse

TØI har analyserat de initialt föreslagna sju tillståndsmålen utifrån dagens tillstånd och möjlig potential. De anser att det största nuvarande problemet är hög hastighet.
Andra stora problem är låg säkerhetsnivå på tvåfiliga landsvägar och alkohol i vägtrafiken. Den största potentialen för att färre ska omkomma i trafiken torde därför vara förändring av dessa tre tillstånd. Därefter följer användning av bilbälte och förbättring av fordonssäkerhet. Cykelhjälmsanvändning anses inte ha någon större potential för att minska antalet dödade.

TØI har bedömt möjligheten att halvera antalet dödade inom en tioårsperiod. De anser att det är teoretiskt möjligt uppnå detta genom att påverka de sju föreslagna användningstillstånden. Däremot anser TØI att det är mycket svårt att få full effekt på de sju tillståndsmålen. Hastighetsefterlevnad och begränsning av körning under alkoholpåverkan anses paradoxalt nog vara de svåraste att realisera. Säkra bilar och förbättring av vägars standard på landsbygd och i tätorter anses vara de enklaste att uppnå.

Att andra aktörer engageras anses viktigt eftersom Vägverket själv endast indirekt rår över flera av de olika tillståndsmålen. Därför har ett samarbete med andra relevanta aktörer en avgörande betydelse.

### 10.1.2 Uppföljning

TØI anser att en viktig del av modellen för det framtida trafiksäkerhetsarbetet är att de föreslagna tillståndsmålen löpande följs upp och utvärderas i de årliga resultat-konferenserna.

## 10.2 VÄGVERKETS SLUTSATSER

TØI har världsledande forskare inom trafiksäkerhetsområdet. Att de stödjer vårt förslag till inriktning och förändringar av trafiksäkerhetsarbetet utifrån ett vetenskapligt perspektiv måste anses vara värdefullt.
TØI pekar på att det som har störst betydelse för ökad trafiksäkerhet är att hastighetsefterlevnaden förbättras avsevärt, vilket också stämmer med vår uppfattning.

I bedömningen av potentialen för några av användningstillstånden skiljer Vägverkets beräkningar sig något mot TØI:s. Till det finns olika förklaringar, men avgörande är ofta vilket genomslag olika åtgärder förväntas få på användningstillstånden. Det som framförallt skiljer sig är bedömningen av trafiksäkerhetspotentialen för säkra personbilar och säkra statliga landsvägar. Skillnaderna i bedömning av dessa kan bland annat förklaras av följande:

- Säkra personbilar: Vägverket har räknat med att ett integrerat system för aktiv och passiv säkerhet har en hög potential, medan TØI inte tagit med den aspekten i sina antaganden i samma grad.
- Säkra statliga vägar: Vägverket har tagit hänsyn till möjligheten med ett nytt hastighetsgränssystem. Den åtgärden har TØI inte med i sitt antagande.

Tillståndet trötthet som anses vara prioriterat av Etappmåls-OLA avråder TØI från att låta utgöra ett tillståndsmål. Anledningen är att de ser svårigheter att följa upp det genom mätningar. Vi anser att svårigheten med att mäta inte ska utgöra en begränsning för vilka etappmål som ska följas. Dock är det viktigt att utveckla mätmetoder för tillstånd som saknar eller inte har väl utvecklade mätmetoder.

# 11 Internationell utvärdering ger också stöd för våra förslag

## 11.1 UTVÄRDERINGSRESULTAT

Under 2007 har en oberoende utvärdering av det svenska trafiksäkerhetsarbetet även genomförts av internationella trafiksäkerhetsexperter, ”An independent review of road safety in Sweden” (Breen J, Howard E & Bliss T, 2007). Utvärderingsresultaten stöder våra slutsatser om att trafiksäkerhetsarbetet i Sverige kan förbättras ytterligare med en tydligare målstyrning. I utvärderingen presenteras ett antal slutsatser och rekommendationer för det fortsatta trafiksäkerhetsarbetet i Sverige och några av dessa redovisas nedan.

Utvärderarna anser att Sveriges trafiksäkerhetsarbete är världsledande och att kontinuerliga förbättringar har lett till att de svenska dödstalen är bland de lägsta i världen. Framtagandet av Nollvisionen och mycket ambitiösa etappmål för trafiksäkerheten har bidragit till att utveckla innovativa strategier och lösningar som inspirerat och engagerat aktörer såväl inom Sverige som internationellt.

Utvärderarna rekommenderar:

- En ledande myndighet med nationellt ansvar för trafiksäkerheten.
- Att nästa etappmål ska vara utmanande men möjligt att nå.
- Etappmålen ska också adressera mer indirekta mål.
- Trafiksäkerhetsarbetet ska regelbundet granskas.
- Att regeringen upprättar återkommande ”joint road safety hearings” mellan närings-, social-, justitie-, utbildnings- och arbetsmarknadsdepartementen.

Avseende lagstiftning rekommenderas att:

- Specificera formellt olika institutioners roller, ansvar och skyldigheter för Nollvisionen.
- En ytterligare översyn av vägtrafiklagstiftningen görs så att den stämmer bättre med trafiksäkerhetsmålen och de ingripanden som krävs för att förverkliga dem.
- Påföljdssystemet utvidgas så att den allmänt avskräckande effekten ökar.

Utvärderaren menar att anslagen till åtgärder i infrastrukturen för att höja trafiksäkerheten har ökat väsentligt, men totalt för de samarbetande myndigheterna står anslagsnivåerna inte i proportion till målen.

Marknadsföringen av det svenska trafiksäkerhetsarbetet har varit effektiv, speciellt på ett globalt plan, men centrala element av modellen för säkerhetssystemet är fortfarande missuppfattat eller felaktigt försvarad. Därför rekommenderas att fokusera på det delade ansvaret mellan systemutformare och användare och lyfta fram trafikanternas skyldighet att följa spelreglerna.

## 11.2 VÄGVERKETS SLUTSATSER

De resultat som framkommit i utvärderingen stödjer vårt förslag om system för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet och om mer indirekta etappmål.

Avseende rekommendation med behovet av samordning av olika departement i regeringskansliet kan vi bara konstatera vad utvärderaren föreslagit och vidarebefordrar förslaget till regeringen att ta ställning till.

# 12 Kritiska framgångsfaktorer

En avgörande kritisk framgångsfaktor är att statsmakterna tydligt ställer sig bakom förslaget på målstyrning och inriktningen av det framtida trafiksäkerhetsarbetet. För att målstyrningen av trafiksäkerheten ska fungera krävs beslut och engagemang på statsmaktsnivå. Dessa beslut är avgörande för såväl införandet av systemet som övriga aktörers agerande. Utan sådant beslut minskar incitamenten för en kraftsamling bland övriga trafiksäkerhetsaktörer.

Dessutom bygger bedömningen av möjligheten att uppfylla etappmålen på ett antal åtgärder som endast statsmakterna har mandat att besluta om. Dit hör bland annat

- att de myndigheter som har påverkan på trafiksäkerheten får tillräckliga anslag för att kunna genomföra nödvändiga åtgärder
- lag om alkolås i nya bilar
- alkolåsprogram för alla körkortshavare med missbruksproblem
- cykelhjälmslag för alla
- differentierade hastighetsgränser (för tunga fordon med eller utan automatiskt nödbromssystem)
- översyn av dagens förarutbildning samt att frågan om pricksystem kopplat till körkortsinnehav utreds
- trafikansvarslagstiftning.

På organisationsnivå är en kritisk framgångsfaktor att Vägverket tar ansvar för att organisera nationella mätningar av de föreslagna etappmålen och att avsätta resurser för detta samt att Vägverket omgående inleder planeringen av de årliga resultatkonferenserna. Vi bedömer att det för Vägverkets del kommer att krävas stora insatser för detta.

Styrsystem och samverkan mellan aktörer, gemensamma mål, utvärderingar etc. är stöd för genomförandet av åtgärder. De beslut som fattas och de åtgärder som genomförs är trots allt det som avgör om etappmålen uppfylls. Genomförande av åtgärder är den mest kritiska framgångsfaktorn. Följande är en sammanställning av de beslut och åtgärder som ingått som en förutsättning för de målnivåer som föreslås:

- Automatisk trafikkontroll (ATK) med fasta kameror, i korsning, på sträckor och mobila kameror
- Manuell övervakning
- Försäkringssystem (“pay as you drive”)
- Försäkringssystem (differentiering)
- Lag om alkolås i nya bilar
- Alkolåsprogram för alla med alkoholproblem
- Övervakning och kontroll av nykterheten
- Effektiva bältespåminnare på alla platser i personbilar
- Övervakning och kontroll av bältesanvändning i alla bilar
- Cykelhjälmslag för alla
- Övervakning av cykelhjälmsanvändning
- Utveckling av Euro NCAP
- Ny teknik, till exempel automatiskt nödbromssystem, Lane Departure Warning (LDW)

- Upphandlingskrav (TQ, QIII)
- Differentierade hastighetsgränser (tunga fordon)
- Mötesseparerade vägar
- Sänkt hastighetsgräns
- Hastighetsreducerande gång-, cykel- och mopedpassager
- Hastighetsreducerande sträckor för gång-, cykel- och mopedpassager
- Hastighetsgränser: 30 km/t vid blandtrafik
- Flervägsstopp/väjning
- Planskilda gång-, cykel- och mopedpassager
- Läkare på olycksplats vid skador
- Förbättrad möjlighet att lokalisera olycksplats
- Förarutbildning med värderingsinslag
- Tydligare sanktioner
- Trafikansvarslag
- ISO-ledningssystem för trafiksäkerhet

En fortsatt anslutning av akutsjukhusen till informationssystemet för olycks- och skadedata (STRADA) är avgörande för möjligheterna att följa utvecklingen av målet för allvarligt skadade.

Avgörande för framgången i det svenska trafiksäkerhetsarbetet är även internationellt samarbete med olika trafiksäkerhetsinriktade organisationer, till exempel EU-kommissionen, Euro NCAP och ETSC. Internationell benchmarking är ett effektivt redskap för att skapa energi i det nationella trafiksäkerhetsarbetet.

Det är av stor betydelse att Sverige bibehåller den höga nivån på det internationella engagemang kring transporter och trafiksäkerhet som har varit och att det finns effektivt system för att utbyta erfarenheter och forskning internationellt.

# 13 Omvärldsfaktorer som kan påverka målnivån

Utöver de rent trafiksäkerhetsmässiga faktorer som hittills berörts finns en rad andra faktorer som har betydelse för beslut om målnivåer och möjligheterna att uppnå dessa mål. Hit hör till exempel mer svårfångade generella förändringar i människors värderingar och livsstil men också, som följande, mer konkreta förändringar.

## 13.1 TILLGÅNGEN PÅ DRIVMEDEL

Senare tids utredningar visar tydligt att energianvändningen i transportsektorn måste minska. Detta kommer att ha stor inverkan på fordonsutvecklingen och de politiska styrmedlen för val av transportmedel för industrins, samhällets och individernas trafikarbete.

## 13.2 KLIMATFÖRÄNDRINGAR

Forskningen har visat att trafiken spelar stor roll för hur mycket och hur snabbt jordens uppvärmning fortskrider. Även här kommer politiska beslut och individuella värderingar att spela stor roll för transportsektorns utveckling och därmed också för förutsättningarna att uppfylla de uppställda trafiksäkerhetsmålen.

## 13.3 BEFOLKNINGENS ÅLDERSSTRUKTUR

Aktuella befolkningspyramider visar att andelen unga (i trafiken) kommer att öka under målperioden. Antalet körkortstagare i de lägsta ungdomsåldrarna har minskat under 1990-talet och i början av 2000-talet men ökar nu igen. Även antalet äldre i befolkningen kommer att öka under målperioden. De äldre är överrepresenterade bland skadade och dödade på grund av med ålder ökad skörhet och andra medicinska problem.

## 13.4 INTEGRATIONSPOLITIKEN

Invandringen kan sannolikt påverka olycksrisken i trafiken. Olika trafikkulturer och benägenhet till att efterfråga och använda säkerhetsutrustning varierar mellan olika länder.

## 13.5 TRAFIKARBETE MED OLIKA FORDONSSLAG

Trafikarbetet har under senare tid ökat tydligt för de flesta fordonsslag, buss undantaget. Speciellt viktig för trafiksäkerheten är utvecklingen av tunga, moped- och motorcykeltrafiken, som alla har en betydligt högre andel av skador och dödsfall i förhållande till deras andel av trafikarbetet. Dessa fordon ligger dessutom, som beskrivits tidigare i rapporten, utanför Nollvisionens grundkoncept. Det förefaller troligt att alla dessa tre fordonsslag kommer att fortsätta öka sin andel av trafikarbetet, beroende på bland annat ökat behov av transporter i yrkestrafiken och ökade krav på mindre bränsleslukande fordon. För personbilstrafiken kan man också anta att trafikarbetet kommer att öka. Graden av ökning är dock svår att förutse för samtliga fordonsslag eftersom politiska beslut om energiför-

sörjning, miljöfrågor och infrastrukturens utveckling kommer att ha avgörande betydelse.

## 13.6 ALKOHOL OCH ANDRA DROGER

Alkohol och droger är ett av de stora trafiksäkerhetsproblemen. En ökning av användningen ger direkt utslag av förekomsten i trafiken och därmed också i skadestatistiken. Avgörande för framtiden är således både konsumtionskultur och de alkohol- och drogpolitiska beslut som påverkar konsumtionen.

# 14 Positiva effekter på andra mål

Måluppfyllelse inom trafiksäkerhetsområdet har också synergieffekter på andra transportpolitiska och politiska mål. Särskilt klimatmålen men även näringspolitiska mål påverkas av om trafiksäkerhetsmålen uppnås.

## 14.1 HASTIGHET OCH MILJÖ

En bättre hastighetsefterlevnad och lägre tillåtna hastigheter generellt har en positiv effekt på klimatet då detta bidrar till minskad bränsleförbrukning. När hastigheten minskar från 110 till 90 km/tim sjunker koldioxidutsläpp, bränsleförbrukning och energianvändning med 10-20 procent. Motsvarande minskning för kväveoxider är 20-40 procent och för kolväten cirka 20 procent.

Reducerad hastighet är också en bra bullerdämpande åtgärd. En sänkning med 10 km/tim leder till 2-4 dB(A) lägre bullernivå i hastigheterna 30-60 km/tim. Skillnaderna är så påtagliga att förbättrad efterlevnad av hastighetsbestämmelserna på 50-, 70- och 90-vägar skulle få stor betydelse för bullernivåer i angränsande bostads- och rekreationsområden.

Omvänt ökar emissioner av andra ämnen och buller med ökad hastighet. Utsläppen av kväveoxider från personbilar ökar i genomsnitt med cirka 70 procent och utsläppen av kolväten med cirka 6 procent då hastigheten ökar från 70 km/tim till 90 km/tim. Vid högre hastigheter ökar utsläppen av kolväten något kraftigare med hastigheten än vid lägre. Vid samma höjning av hastigheten ökar bulleremissionen från lätta fordon med 3 dB och från tunga fordon med 4 dB (fördubblad störning). Även slitage av vägbana och uppvirvling av vägdamm ökar med ökande hastighet.

## 14.2 REGELEFTERLEVNAD OCH JÄMSTÄLLDHET

Män och kvinnor har historiskt och generellt sett olika körstilar. Män kör ofta fortare och mer aggressivt än kvinnor. Förbättrad hastighetsefterlevnad och regelefterlevnad kommer troligen att ge effekten att män och kvinnors körstilar blir mer homogent och att männens körstil blir mer likt kvinnornas.

## 14.3 NÄRINGSPOLITIK

Då det gäller näringspolitik kan nämnas att våra förslag överensstämmer väl med Volvos mål om att ingen ska dödades eller skadas i en ny Volvo år 2020. Svensk teknikexport har stor betydelse för att öka den internationella trafiksäkerheten.

## 14.4 TRAFIKSÄKERHET OCH MOBILITET.

Trafiksäkerhet är en förutsättning för god mobilitet och tillgänglighet.

# 15 Kostnadsuppskattning

Enligt regeringsuppdraget skall: ”Vägverket i sitt underlag uppskatta kostnader för att nå det föreslagna målet”.

## 15.1 KOSTNADER FÖR TRAFIKSKADOR

De materiella kostnader för skador till följd av trafikolyckor uppgår till sammanlagt minst 20 miljarder kronor per år enligt de kalkylvärden som Vägverket använder (avser år 2007). I denna summa ingår i huvudsak kostnader för egendomsskador, kostnader för produktionsbortfall på grund av sjukskrivningar och för tidig död, sjukvårdskostnader och administrativa kostnader. Sannolikt är detta en underskattning av de faktiska kostnaderna eftersom enbart omsättningen inom trafik-/motorfordonsförsäkring, som omfattar person- och egendomsskador, uppgår till cirka 25 miljarder kronor per år. Till detta skall läggas de skadekostnader som inte blir föremål för utbetalning från försäkringsbolagen, till exempel fordonskostnader som inte täcks av försäkring och kostnader för personskador vid cykelolyckor.

Den samhällsekonomiska värderingen av trafikskador inklusive värdering av dödsrisk och skaderisk i trafiken uppgår till drygt 60 miljarder kronor (se också avsnitt 15 om värdet av ett statistiskt liv).

## 15.2 ÅTGÄRDSKOSTNADER

I det underlag som togs fram till Regeringens inriktningsproposition 2001 beräknades de sammanlagda budgetkostnaderna för att åstadkomma en halvering av antalet trafikdödade till maximalt 60 miljarder kronor under en tioårsperiod eller i genomsnitt högst 6 miljarder per år. Av den totala kostnaden beräknades 52 miljarder utgöra statliga investeringar och 8 miljarder kommunala. De åtgärder som kommer att krävas för att uppnå de tillstånds- och effektmål som nu föreslås bör kostnadsmässigt vara av samma storleksordning. Visserligen skall halveringen av antalet dödade nu ske från en något lägre nivå än 1997 och kostnadsläget är idag ett annat. Samtidigt är ett rimligt antagande att det under den kommande målperioden kommer att finnas nya och kostnadseffektiva åtgärder. Införande av ett nytt hastighetsgränssystem är ett exempel på en åtgärd med mycket stor säkerhetspotential till en relativt låg budgetkostnad.

## 15.3 KOSTNADER FÖR ATT NÅ ETAPPMÅLET SÄKRA STATLIGA VÄGAR

Målet är att gå från att 52 procent av trafikarbetet är mötesseparerat på vägar med hastighetsgräns över 80 km/tim till 75 procent 2020. Målet gäller vägar med trafikvolym över 500 ÅDT. Detta kan nås genom en kombination av fysiska åtgärder på drygt 200 mil och sänkta hastighetsgränser på cirka 400 mil. Tillsammans med övriga vägåtgärder, främst räfflad mittremsa, beräknas trafiksäkerhetseffekten komma att uppgå till 62 färre dödade vid målperiodens slut.

Kostnaderna för dessa åtgärder är beräknade till 22,4 miljarder varav drygt hälften avser investeringar i vägar med mitträcke.

| Åtgärder för att nå målet om 75 % | Väglängd Km, som åtgärdats | Trafikarbete Miljoner fordons-km | Andel av trafikarbetet som är säkrat | Kostnader miljarder kronor | Netto-nuvärdes-kvot | Effekt antal färre dödade |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nuläge 3330 | | Nuläge 52 % | | | |
| Motorväg nybyggnad | 60 | 220 | 1 % | | 0,5 | 2 |
| 2+1 med mitträcke, 45 % omkörbar längd, NPVS 2008-09 | 600 | 1530 | 5 % | 2,4 | 1,5 | 9 |
| 2+1 med mitträcke 20-45 % omkörbar längd | 1600 | 2920 | 9 % | 10 | 0,5 | 22 |
| Hastighetsöversyn 2008-2009 | 2500 | 1820 | 6 % | | 0,1 | 10 |
| Hastighetsöversyn efter 2009 | 1500 | 820 | 3 % | | 0,1 | 8 |
| **Summa mötessep och hastighetsåtg år 2020** | **9560** | **7320** | **75 %** | **12,4** | | **51** |
| **Öviga åtgärder** | | | | | | |
| 2+1 med räfflad mittremsa, 20 % omkörbar längd | 1600 | 1750 | | 10 | 0,3 | 9 |
| Riktade åtg NPVS 2008-2009 | | | | | | 1 |
| Räffling mittlinje | 2000 | 1460 | | | | 1 |
| **SUMMA Total år 2020** | **13160** | **10530** | **75 %** | **22,4** | | **62** |

*Tabell: Åtgärder för att nå etappmålet för säkra statliga vägar. Omfattning, kostnader och effekter.*

# 16 Det statistiska värdet av ett räddat liv

Det statistiska värdet av ett räddat liv ska enligt regeringsuppdraget redovisas. SIKA, är utsedd till ansvarig myndighet för den uppgiften och i denna rapport redovisas de värden som SIKA angett som de officiella riktvärdena.

Uppgifterna är hämtade från SIKA Rapport 2002:4 och SIKA PM 2005:16. I den sistnämnda rapporten är alla värden uppdaterade till 2001 års prisnivå. I den förstnämnda rapporten framgår det hur värdena tagits fram. Även SIKA Rapport 1999:6 innehåller information om hur värdena tas fram.

Den samhällsekonomiska kostnaden för en trafikolycka består av två delar

- materiella kostnader i form av sjukvårdskostnader, nettovärdet av produktionsbortfall, skada på egendom och administration
- en riskvärdering som speglar individens egen värdering av kostnaden (den egna nyttoförlusten) för risken att skadas eller dö i en trafikolycka.

De materiella kostnaderna beräknas utifrån kostnadsdata baserade på marknadspriser. Riskvärderingen kommer från en värdering av det man kallar ”value of a statistical life” (VOSL), och är framräknat utifrån en undersökning av individers betalningsvilja för att minska risken att dö i en trafikolycka. Nu gällande olycksvärdering (som redovisas i ovan nämnda rapporter) kommer från en betalningsviljestudie gjord i början på 1990-talet, som därefter uppdateras med hänsyn till inflation och inkomstökningar i samhället.

De aktuella olycksvärdena år 2007 är:

- Cirka 17,5 milj kr för ett dödsfall (varav cirka 16,3 milj kr är riskvärderingen).
- Cirka 3,1 milj kr för en svårt skadad (varav cirka 2,5 milj kr är riskvärderingen).
- Cirka 0,2 milj kr för en lindrig skada (varav cirka 0,1 milj kr är riskvärdering).

Svåra skador definieras som skador som kräver slutenvård på sjukhus.

En översyn av de värden som används i SIKA:s modeller och samhällsekonomiska kalkyler (de s.k. ASEK-värdena) pågår. Örebro Universitet har, enligt uppgift från
SIKA, lämnat följande förslag till justerade olycksvärden. Dessa värden har i skrivande stund inte beslutats och är att betrakta som preliminära.

- Cirka 22,3 milj kr för dödsfall (varav 21 milj kr för riskvärderingen).
- Cirka 4,1 milj kr för svårt skadade (varav 3,1 milj kr för riskvärderingen).
- Cirka 0,2 milj kr för lindrigt skadade (varav 0,13 milj kr för riskvärderingen).

# 17 Slutenvårdsstatistik och sjukskrivningsstatistik

Enligt regeringsuppdraget ska Vägverket ”undersöka möjligheten att använda sjukhusens slutenvårdsstatistik och statistik över sjukskrivning som orsakas av trafikolyckor i syfte att ge en bred bild av trafiksäkerhetsutvecklingen”.

De viktigaste måtten att använda som indikatorer på vägtrafikolyckornas hälsopåverkan är dels död, dels allvarligt skadad. Allvarligt skadad ska då definieras med medicinsk invaliditet och handikapp. För att göra det möjligt att använda dessa två mått föreslår utredningen att STRADA blir det informationssystem som nyttjas för att beskriva vägtrafikolyckornas hälsopåverkan.

Skälet till detta är att det nationella patientregistret (PAR) inte är specialiserat mot trafikskador utan är ett generellt patientregister. PAR innehåller därför inte den information som behövs för att kunna räkna fram medicinsk invaliditet och handikapp till följd av allvarlig skada.

STRADA är däremot ett informationssystem utvecklat mot trafikskador och har den information som behövs för att räkna fram de mått som föreslås. Som väghållare och sektorsmyndighet anser Vägverket att sjukvårdens registrering av vägtrafikolyckor är viktig. Vägverket kan konstatera att det är av strategisk betydelse att säkerställa en fortsatt rapportering av sjukvårdsdata till STRADA. I dagsläget (mars 2008) används STRADA vid 67 procent av alla akutsjukhus i Sverige. Vi anser att det är viktigt att STRADA används på resterande akutsjukhus, eftersom detta är en förutsättning för att kunna göra en bra och tillförlitlig beskrivning av vägtrafikolyckornas hälsopåverkan.

Slutenvårdsstatistik kan användas för att följa upp sjukskrivningar till följd av trafikskada. Detta är dock ett mått som inte kan användas på alla åldersgrupper och det är därför ett svårt mått att operationalisera. SIKA driver ett projekt med syfte att beskriva vägtrafikolyckornas hälsopåverkan med avseende på sjukskrivningar. En tidig slutsats från projektet är att sjukskrivning inte är användbar för officiell statistik över vägtrafikskador eftersom barn, unga och pensionärer inte sjukskrivs. Dessutom varierar sjukskrivning beroende på bland annat lagstiftning och individuella faktorer.

Sjukskrivningar kan ändå användas för att ge en bredare bild av vägtrafikolyckornas hälsopåverkan inom och konsekvenser för olika grupper. Jämförelser kan också göras mellan grupper som omfattas av sjukskrivning.  Man kan till exempel identifiera en grupp skadade via nationella patientregistret (PAR) och följa upp denna efter sjukhusvistelsen. PAR kan också nyttjas för att jämföra trafikskadors konsekvenser jämfört med andra skadeområden, eftersom PAR innefattar uppgifter om alla skador. PAR och STRADA bör alltså nyttjas tillsammans för att möjliggöra så bra jämförelser som möjligt mellan olika grupper, sektorer etc.

# 18 Fortsatt utredningsbehov

## 18.1 ETAPPMÅL

En mät-/analysplan behöver tas fram. Några etappmålen behöver utvecklas vad gäller mått och mätmetoder. Detta gäller bland annat för trötthet, värdering av trafiksäkerhet samt räddning, vård och rehabilitering. Även måttet allvarligt skadade behöver kunna omvandlas till mått som kan användas på regional och lokal nivå. Vidare behöver det utvecklas metoder för en sammantagen bedömning av årlig måluppfyllelse för såväl dödade och allvarligt skadade som för tillståndsmålen. Detta är prioriterade frågor som Vägverket kommer att börja arbeta med omgående.

## 18.2 TYDLIGARE BESKRIVNING AV TRAFIKANTENS ROLL OCH ANSVAR FÖR TRAFIKSÄKERHETEN

Historiskt har ansvaret för trafiksäkerheten lagts på trafikanten. Det nya med Nollvisionens säkerhetsfilosofi är att ansvaret, enligt systemperspektivet, ytterst ligger hos systemutformaren, till exempel de som bygger vägar och bilar och beslutar om trafikregler. Det är de som kan ansvara för att systemet är säkert att använda. Trafikanten har varken ansvar eller befogenheter att påverka systemets utformning. Trafikanten har däremot ansvar att följa alla trafikregler.

I dag saknas en samlad beskrivning av trafikantens roll och ansvar i trafiken och hur regelefterlevnaden bland dessa ska stärkas. Enligt Nollvisionens säkerhetsfilosofi är ansvar för säkerheten delat. Ytterst har dock systemutformaren ansvar för såväl systemets utformning som dess användande, det vill säga att trafikanten följer gällande trafikregler. En majoritet av de nya etappmålen tar sin utgångspunkt i ökad regelefterlevnad bland trafikanterna. Detta kan ske såväl genom övervakning och sanktioner som genom information, utbildning och stöd. Nya system som ska ge trafikanten incitament till regelefterlevnad är under utveckling. Det handlar om nya tekniska lösningar i fordonet och utveckling av försäkringssystemet. Vägverket har, i anslutning till detta uppdrag, i en särskild PM till Näringsdepartementet redovisat förslag till en samlad strategi för säker användning av vägtransportsystemet. Med säker användning avses regelefterlevnad samt ansvarstagande i övrigt för ökad trafiksäkerhet.

## 18.3 LUCKOR I NOLLVISIONEN

Riksdagen tog beslut om Nollvisionen år 1997. Nollvisionen har tillfört trafiksäkerhetsarbetet i Sverige ett nytt sätt att tänka kring trafiksäkerhet och inneburit utveckling av en rad nya åtgärder. En stor del av arbetet bygger på Vägverkets modell för säker trafik. En del i detta har varit att ett antal så kallade nollvisionsstandarder har tagits fram som bygger på människans biologiska tolerans mot krockvåld. Hittills har sådana standarder i mycket hög grad varit fokuserade på oskyddade fotgängare och cyklister samt personbilar. Exempelvis bygger införandet av 30-zoner på oskyddades tolerans mot att bli påkörd av ett fordon och mittseparerade 2+1-vägar på konsekvenser av mötesolyckor mellan personbilar. Det finns därtill ett antal trafikantgrupper/fordonsslag som inte omfattas av dessa standarder och som därför inte ännu ingår i det nollvisionsbaserade

trafiksäkerhets-arbetet. Hit hör till exempel mopeder klass 1, motorcyklar (inkl 4-hjulingar), tunga lastbilar med och utan släp samt bussar. Sammantaget svarar dessa fordonsslag för en mycket stor del av de skador som uppkommer i trafikolyckor. Lastbilar och bussar var under 2006 inblandade i nästan 30 procent av dödsolyckorna vilket innebär att cirka 130 personer dödats i sådana olyckor. Motorcyklar var inblandade i 10 procent av dödsolyckorna vilket innebar att 44 motorcyklister dödades. Utöver dessa tillkommer cirka 15 mopedister. Sammantaget innebär detta att de fordonsslag som ligger utanför Nollvisionens grundprinciper är inblandade i nästan hälften av 2006 års 445 dödade i trafiken.

Slutsatsen av detta är att en strategi måste tas fram för att fylla dessa luckor i Nollvisionen. För den tunga trafiken är det fordonens vikt som är den stora utmaningen eftersom de vid kollision med mindre fordon eller med oskyddade trafikanter ger upphov till ett mycket stort krockvåld. För motorcyklar gäller motsatsen. Ur skaderisksynpunkt är motorcyklister att betrakta som oskyddade trafikanter som skall kunna vistas i trafik med samma höga hastigheter som bilister. Även i detta fall blir krockvåldet vid en kollision mycket högt eftersom motorcyklister inte har samma uppsättning av skyddssystem med bälte, krockkuddar, krockupptagande zoner med mera och att vägmiljön inte är utformad för att skydda dem optimalt.

Ska man följa Nollvisionens grundprinciper kommer det att innebära att den tunga trafiken antingen måste separeras från övrig trafik eller så måste hastigheten i de situationer då den möter eller är i en krocksituation sänkas betydligt. Automatisk bromsning, det vill säga avancerad teknik, är absolut nödvändig för en lösning av den tunga trafikens säkerhetspåverkan.

Motsvarande grundprinciper om separering eller hastighetspåverkan gäller för motorcyklister. Ett första steg för att minska problemet är att få både förarna av dessa fordon och andra trafikanter att ta sin del av nollvisionsansvaret, det vill säga att följa trafikreglerna. I en kollision mellan en personbil och en lastbil eller mellan en personbil och en motorcykel spelar det inte så stor roll vem som kör för fort, konsekvensen blir stor för det mindre fordonet oavsett. Det innebär att en ökad satsning för hastighetsanpassning bland alla förare är ett första steg.

För det fortsatta utvecklingsarbetet inom Nollvisionen behövs en ideologisk diskussion om hur man skall se på oskyddade mopedister och motorcyklister och hur man skall hantera det stora krockvåld som tunga fordon åstadkommer i kollisioner med mindre fordon och oskyddade trafikanter. Det förefaller svårt att applicera de hittills utvecklade principerna på dessa situationer, särskilt för 2-hjuliga motorfordon.

## 18.4 FÖRARUTBILDNING SAMT PRICKSYSTEM

Då det gäller förarutbildningssystemet kommer de förändringar som genomförts (introduktionsutbildning) och framtida förändringar (utvecklad riskutbildning och eventuellt förändrad prövotid), att bidra till en bättre förarutbildning. Dessa förändringar bedöms dock inte tillräckliga för att förarutbildningen ska kunna ge bästa möjliga trafiksäkerhetsbidrag. Det är viktigt med helhetssyn och att den säkerställs så att kursplanernas mål, lärarkompetens, olika utbildningars genomförande samt prov hänger sam-

man. En översyn av dagens system behöver därför göras som ska resultera i förslag till förändringar av utbildningssystemet. Ett väl utvecklat förarutbildningssystem kan förväntas ha positiv påverkan på värderingen av trafiksäkerhet och trafikbeteenden som bältesanvändning, hastighetsanpassning och trafiknykterhet.

Vägverket anser att möjligheterna att införa pricksystem kopplat till körkortsinnehav är intressant och därför behöver det utredas. Systemet ska uppfylla medborgarnas krav på lättbegripliga, förutsägbara och rimliga regler.  Ett beslut om prickning ska kunna meddelas vid de trafikrelaterade brott som inte ensamma kan leda till körkortsåterkallelse. Ett pricksystem skulle kunna förenas med möjligheter att reducera antalet prickar. En sådan reducering skulle kunna ske genom påverkansprogram till exempel utbildning.  Ett väl utvecklat pricksystem kan förväntas ha en positiv påverkan på värderingen av trafiksäkerhet och trafikbeteenden som bältesanvändning, hastighetsanpassning och trafiknykterhet.

# 19 Rapporter som ingår som underlag till denna rapportering

I uppdraget med att föreslå nytt etappmål ingick att genomföra en oberoende utvärdering av det tidigare arbetet med nollvisionen. Vi lät genomföra två utvärderingar. Trivector Traffic AB utvärderade styrningen och VTI de åtgärder som genomförts. Ytterligare rapporter har tagits fram i anslutning till denna rapport och fungerat som underlag till det förslag som presenteras. Rapporterna är:

Lindberg J, Gidbrand M, Linderholm L & Linderholm I (2007), *Arbetet med att nå nollvisionen och etappmålet 2007 – en utvärdering av hur arbetet utvecklats och fortskridits*. (Rapport 2007:20), Trivector Traffic AB, Lund

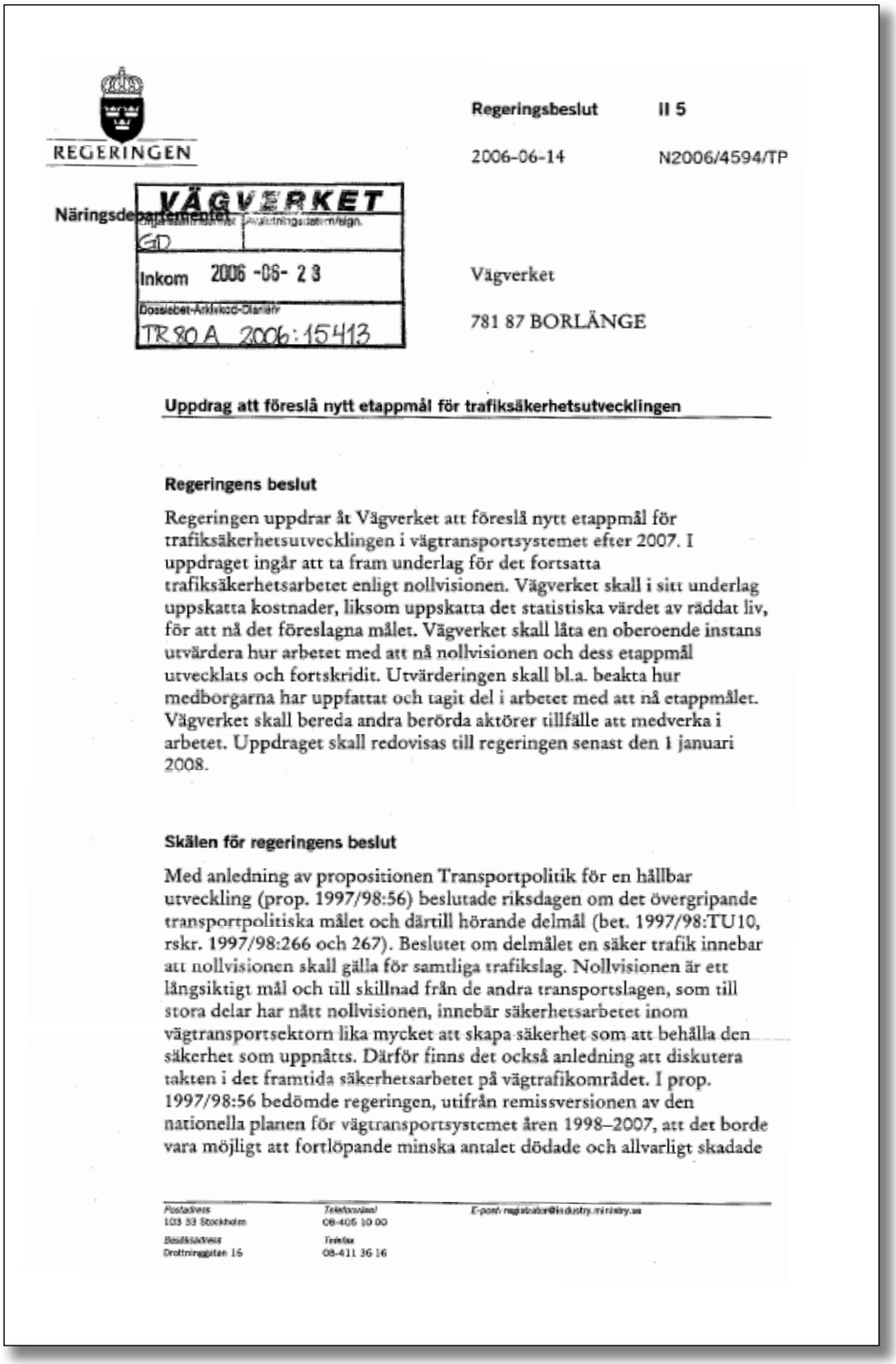
Thomas F & Vadeby A (2007), *Sammanställning av 34 trafiksäkerhetsågärder.* (VTI rapport 577), VTI, Linköping

Sörensen M, Elvik R, Kobensvedt M & Assum T (2007), *Nyt etappemål for trafiksikkerhed i Sverige.* (SM/1892/2007), Transportøkonomiskt Institutt, Oslo

Breen J, Howard E & Bliss T (2007), *An independent review of road safety in Sweden.* Final report

Strandroth J & Moberg J (2008), *Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 1997-2007.* (VV publikation 2008:5), Vägverket

# Bilaga 1 Regeringsuppdraget



REGERINGEN

Regeringsbeslut II 5

2006-06-14 N2006/4594/TP

Näringsdepartementet

VÄGVERKET
GD
Inkom 2006 -06- 23
Dossiebet-Arkivkod-Diarienr
TR 80 A 2006:15413

Vägverket

781 87 BORLÄNGE

**Uppdrag att föreslå nytt etappmål för trafiksäkerhetsutvecklingen**

**Regeringens beslut**

Regeringen uppdrar åt Vägverket att föreslå nytt etappmål för trafiksäkerhetsutvecklingen i vägtransportsystemet efter 2007. I uppdraget ingår att ta fram underlag för det fortsatta trafiksäkerhetsarbetet enligt nollvisionen. Vägverket skall i sitt underlag uppskatta kostnader, liksom uppskatta det statistiska värdet av räddat liv, för att nå det föreslagna målet. Vägverket skall låta en oberoende instans utvärdera hur arbetet med att nå nollvisionen och dess etappmål utvecklats och fortskridit. Utvärderingen skall bl.a. beakta hur medborgarna har uppfattat och tagit del i arbetet med att nå etappmålet. Vägverket skall bereda andra berörda aktörer tillfälle att medverka i arbetet. Uppdraget skall redovisas till regeringen senast den 1 januari 2008.

**Skälen för regeringens beslut**

Med anledning av propositionen Transportpolitik för en hållbar utveckling (prop. 1997/98:56) beslutade riksdagen om det övergripande transportpolitiska målet och därtill hörande delmål (bet. 1997/98:TU10, rskr. 1997/98:266 och 267). Beslutet om delmålet en säker trafik innebar att nollvisionen skall gälla för samtliga trafikslag. Nollvisionen är ett långsiktigt mål och till skillnad från de andra transportslagen, som till stora delar har nått nollvisionen, innebär säkerhetsarbetet inom vägtransportsektorn lika mycket att skapa säkerhet som att behålla den säkerhet som uppnåtts. Därför finns det också anledning att diskutera takten i det framtida säkerhetsarbetet på vägtrafikområdet. I prop. 1997/98:56 bedömde regeringen, utifrån remissversionen av den nationella planen för vägtransportsystemet åren 1998–2007, att det borde vara möjligt att fortlöpande minska antalet dödade och allvarligt skadade

Postadress
103 33 Stockholm
Telefonväxel
08-405 10 00
Besöksadress
Drottninggatan 16
Telefax
08-411 36 16

till följd av trafikolyckor på vägtrafikområdet för alla trafikantkategorier. Antalet personer som dödas till följd av vägtrafikolyckor borde enligt regeringen ha minskat med minst 50 procent till år 2007 räknat från 1996 års nivå. Riksdagen anslöt sig till den bedömningen (bet. 1997/98:TU10, rskr. 1997/98:266). Detta etappmål bekräftades i propositionen Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem (prop. 2001/02:20) och i Trafikutskottets betänkande med anledning av propositionen (bet. 2001/02:TU2) samt i propositionen Fortsatt arbete för en säker vägtrafik (prop. 2003/04:160, bet. 2003/04:TUx).

Det nu uppsatta EU-målet för trafiksäkerhet är uttryckt som en halvering av antalet döda från 2000 års nivå till 2010. De europeiska transportministrarna har också inom arbetet i CEMT 2002 antagit ett mål om en halvering av antalet döda till 2012 i medlemsstaterna.

Sedan riksdagen fattat beslut om nollvisionen och tillhörande etappmål har trafiksäkerhetsarbetet fått en ny inriktning. Regeringen bedömer att arbetet varit framgångsrikt och att nollvisionen fortsatt skall vara utgångspunkten för trafiksäkerhetsarbetet. Arbetet med att förverkliga nollvisionen är en fortgående process och att fastställa ett etappmål för trafiksäkerhetsutvecklingen är nödvändigt för att motivera och engagera olika aktörer för att kunna nå det långsiktiga målet, nollvisionen. Ett nytt etappmål för trafiksäkerhetsutvecklingen i vägtransportsystemet efter 2007 bör därför läggas fast. Vägverket bör få i uppdrag att föreslå ett sådant etappmål.

Ett nytt etappmål för trafiksäkerhetsutvecklingen bör grunda sig på en utvärdering av hur arbetet med att nå nollvisionen och dess etappmål utvecklats och fortskridit. Utvärderingen skall bl.a. beakta ett kundperspektiv. Vägverket bör i sitt arbete undersöka möjligheterna att använda sjukhusens slutenvårdsstatistik och statistik över sjukskrivning som orsakats av trafikolyckor i syfte att ge en bred bild av trafiksäkerhetsutvecklingen. I uppdraget bör även ingå att ta fram underlag för det fortsatta trafiksäkerhetsarbetet enligt nollvisionen. I underlaget bör ingå uppskattade kostnader, liksom uppskattat statistiskt värde av räddat liv, för att nå det föreslagna målet.

På regeringens vägnar

Ulrica Messing

Lars Jarin

Kopia till

Statsrådsberedningen
Finansdepartementet

# Bilaga 2 Resultat från regerings uppdrag om nytt hälsomått

**Att beskriva vägtrafikolyckors hälsopåverkan**
Vägverket fick år 2006 i uppdrag av regeringen (ref) att beskriva vägtrafikolyckornas hälsopåverkan. I utredningen framförs att mått på hälsopåverkan inte fanns tillgängliga när utredningen startade. Det huvudsakliga arbetet blev därför inte en beskrivning av vägtrafikolyckornas hälsopåverkan. I stället inriktades arbetet på att föreslå mått, skapa samsyn om dem och beskriva vilka indata som behövs för att kunna nyttja de nya måtten. Efter idéseminarier, enskilda intervjuer, genomläsning av litteratur och arbetsgruppsmöten föreslog utredningen följande mått att användas för att beskriva vägtrafikolyckornas hälsopåverkan:

- Död
- Risk för dödande skada
- Allvarlig skada (medicinsk invaliditet)
- Handikapp till följd av allvarlig skada
- Förlust av livskvalitet till följd av allvarlig skada
- Sjukskrivning till följd av vägtrafikolycka

Ett hälsomått bör betrakta förlust av liv som det största problemet. Begreppet *död* kan därför från trafiksäkerhetssynpunkt sägas vara den värsta konsekvensen av skada och finns därför med. Begreppet död används också redan idag.

Som mått på *risk för livsfarlig* skada kan ISS (Injury Severity Score) användas som en indikator för vilket våld som individer utsätts för vid vägtrafikolyckor. ISS kan inte användas för att beskriva konsekvenser av skada men definierar hälsopåverkan i den akuta skadefasen.

Begreppet *medicinsk invaliditet* definierar att en person inte återfått tidigare hälsa inom rimlig tid efter en trafikskada. Personen ska därför anses som allvarligt skadad enligt Nollvisionens tänkesätt. Medicinsk invaliditet har den fördelen att måttet kan användas för att följa upp Nollvisionens förverkligande. Detta har tidigare inte varit möjligt, då endast död kunnat användas som mått.

*Handikapp till följd av trafikskada* föreslås användas som mått då det beskriver livskonsekvensen av en medicinsk invaliditet och inte bara om en person bedöms ha fått en medicinsk invaliditet eller inte. I dag finns inga bra metoder för att beskriva livskonsekvenser av trafikskador, utan sådana metoder behöver utvecklas.

Att mäta förändringen av en människas *livskvalitet* till följd av en trafikolycka har den fördelen att individen själv får bedöma konsekvensen av sin egen skada. Detta mått kan användas på liknande sätt som medicinsk invaliditet, det vill säga som mått på konsekvenserna av invaliditet och eventuellt handikapp.

*Sjukskrivning* kan användas för att beskriva vägtrafikolyckornas hälsopåverkan, men det anses som ett svårt mått att använda eftersom många grupper (barn, unga och pensionärer) inte blir sjukskrivna.

De viktigaste måtten att använda som indikator på vägtrafikolyckornas hälsopåverkan anser utredningen förutom död vara allvarlig skada till följd av medicinsk invaliditet och handikapp till följd av allvarlig skada. För att dessa två mått ska bli möjliga att använda föreslår Vägverket att STRADA blir det informationssystem som används för att beskriva vägtrafikolyckornas hälsopåverkan i stället för det svenska patientregistret (PAR). Detta är inte specialiserat mot trafikskador utan är ett generellt patientregister. PAR innehåller därför inte den information behövs för att kunna räkna fram medicinsk invaliditet och handikapp till följd av allvarlig skada. STRADA är ett informationssystem utvecklat för registrering av trafikskador och har den information som behövs för att räkna fram de mått som föreslås. Som väghållare och sektorsmyndighet anser Vägverket att sjukvårdens registrering av vägtrafikolyckor är viktig. Vi kan också konstatera, mot bakgrund av förslagen i denna utredning, att det är av strategisk betydelse att säkerställa en fortsatt rapportering av sjukvårdsdata till STRADA. Idag används STRADA på 62 procent av alla akutsjukhus i Sverige. Vi anser också att det är viktigt att STRADA används på resterande akutsjukhus, då detta är en förutsättning för att kunna göra en bra och tillförlitlig beskrivning av vägtrafikolyckornas hälsopåverkan.

# Bilaga 3 Mätningar och bedömningsmetoder – mätplan

**Mätningar ett verktyg för uppföljning, styrning och lärande**
Begreppet mätning anses ofta detsamma som att samla in ”hårda” data i olika former som sedan ska beskrivas i tabeller eller figurer. En mätning kan också vara intervju eller observation där människors beteende studeras. I denna bilaga menas mätning att fokusera mot med ”hårda” data och inte så mycket med ”mjuka” data som intervju eller observation. En mätning anses ofta klar när själva mätningsförfarandet är färdigt och resultatet är beskrivet i olika tabeller och figurer. Alltför sällan anses mätningar som ett medel för att styra en verksamhet eller som grund för att lärande och detta beror på att analysfasen ofta förbises i planeringen av en mätning. En mätning bör därför ses som ett medel och inte ett som ett mål. Målstyrningen är en styrform som kräver både mätningar och analyser för att fungera fullt då mätningen ger indikation på om målet nåtts eller inte och analysen ger ett svar på varför det är så eller inte. Motiven för målstyrning är effektivare resursutnyttjande, tydligare ansvarsfördelning, ökat engagemang och ökad kreativitet. Genom målstyrning som idé sätts resultat i fokus. Mätningar och analys av måluppfyllelse blir på så sätt ett mycket viktigt i instrument för att driva arbetet framåt. Det är viktigt både för dem som åtagit sig att nå vissa mål, som får möjlighet att visa om de har lyckats, och för dem som är satta att följa upp om målen nås. Mätning och analys i någon form är den enda möjligheten att få veta hur långt från målet man är. Analysen av måluppfyllelse kan också användas för att lära sig vad som har fungerat eller inte för att nå ett mål och analysen bildar på så sätt grunden för ett lärande inom en organisation.

Vilka mätningar som behövs beror på hur olika mål är skrivna och vilket syftet med mätningens analys är. Etappmålsuppdraget innebär till exempel för Vägverkets dels att data från olika källor kan behöva slås samman för att det ska gå att uttala sig om måluppfyllelse på samhällsnivå. Andra mål kan mätas på samhällsnivå direkt och behöver då inte slås samman till ett mått. Ibland behöver också individuella data samlas in för att man ska kunna uttala sig om en grupps utveckling eller för att förklara olika utfall på samhälls- eller gruppnivå.

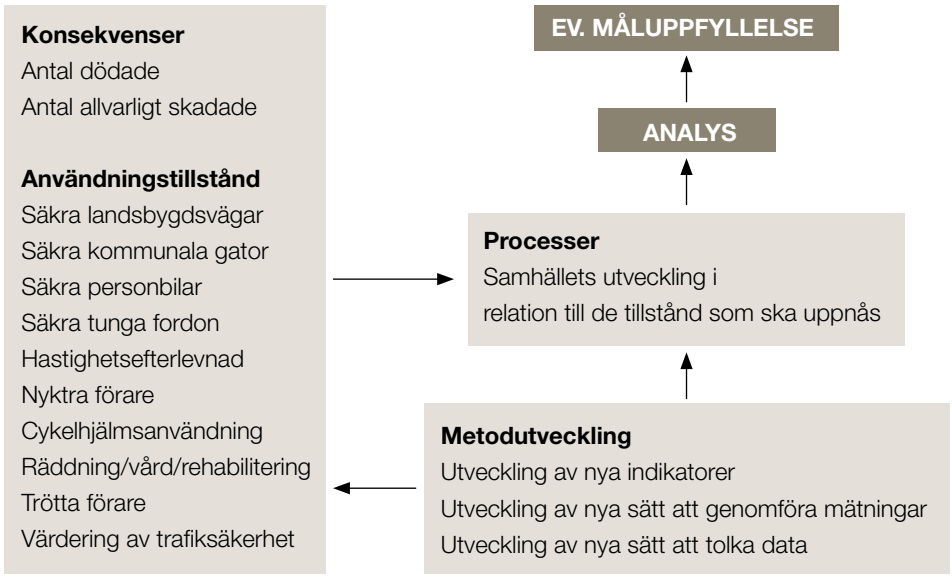
Följande datainsamlingsmodeller behöver nyttjas för att man så bra som möjligt ska kunna visa på en utveckling och förklara olika utfall. Alla data ska helst kunna kopplas till varandra:

- data på aggregerad nivå (till exempel statistik på samhällsnivå)
- data på gruppnivå (till exempel specifika beteendemätningar, enkäter, gruppintervjuer)
- data på individnivå (till exempel observationer, livshistorier, djupintervjuer).

Eftersom målstyrning är så intimt förknippad med mätningars kvalitet måste en taktik läggas upp för vad som ska mätas och hur mätningen ska genomföras. Syftet är att kunna uttala sig om ett mål uppnåtts eller inte

och varför. Dessutom behövs en ständig kunskapsutveckling för att förbättra indata och nya metoder för att analysera data.

Nedan presenteras en mätmodell (se figur nedan) över vad som föreslås mätas och utvecklas. Tre huvudområden ingår i modellen: effekter, processer och metodutveckling. I effekter ingår mätning av de tillstånd som föreslås i denna rapport. Nivå på tillstånden bör kunna användas för att värdera om en måluppfyllelse uppnåtts eller inte. I processer ingår att följa upp olika frågeställningar för att kunna förklara varför ett tillstånd får ett visst utfall eller en viss utveckling över tid beroende på utvecklingen av andra samhälliga processer. Metodutveckling finns med för att öka kvaliteten på mätningarna och för att förbättra analysen av mätningarna.




*Figur. En möjlig mät- och utvecklingsmodell för att mäta olika tillstånd samt analysera en ev. måluppfyllelse*

I figur ovan beskrivs tre områden, mätning av tillstånd, samhällsprocesserna runt tillstånden och metodutveckling, som behövs för att kunna analysera och förklara lägesbeskrivningar fram till det år som målet ska vara uppnått och en eventuell slutlig måluppfyllelse. Dessa tre områden måste verka i symbios för att en bra analys ska vara möjlig.

I figuren nedan beskrivs vad som idag är inarbetad metodik, nivå på utvecklingsbehov och nivå på genomförandekostnad kopplat till innehållet i figuren ovan.

**Utvecklingsbehov och kostnader för mätning och utveckling**
I vissa av tillstånden beskrivs att det både finns en inarbetad metodik idag och att en metodik inte finns. Detta kan verka tvetydigt men bygger på vilken ambitionsnivå som mätningarna föreslås ligga på. Med ambitionsnivå menas främst hur generaliserbart ett mätresultat ska anses vara. Urvalsprocessen till var och när något ska mätas blir då mycket viktig och på mätningen blir ofta mer omfattande och därför dyrare. Exempel på detta är att endast skatta förändringar som innefattar ett betydligt mindre arbete än att skatta nivåer som kräver mer av urvalsförfarandet och

metodik kring mätningen och på så sätt ligger på en högre ambitionsnivå än förändringsskattningar.

| Tillstånd i vägtrafiken som ska påverkas | Inarbetad metodik finns | Utvecklings-behov | Genomförande-kostnad av utveckling och sedan mätning |
|---|---|---|---|
| Antal dödade | Ja | Litet | Medel |
| Antal allvarligt skadade | Nej | Stort | Hög |
| Säkra landsbygdsvägar | Ja | Medel | Hög |
| Säkra gator/vägar i tätort | Nej | Stort | Hög |
| Säkra personbilar | Ja | Litet | Liten |
| Säkra tunga fordon | Nej | Stort | Medel |
| Bältesanvändning | Ja/Nej | Litet/Stort | Medel/Hög |
| Hastighetsefterlevnad | | | |
| a. Landsbygdsvägar | Ja/Nej | Litet/Stort | Liten/Hög |
| b. Gator/vägar i tätort | Ja/Nej | Litet/Stort | Liten/Hög |
| Nyktra motorfordonsförare | Ja/Nej | Litet/Stort | Liten/Hög |
| Cykelhjälmsanvändning | Ja/Nej | Litet/Stort | Liten/Hög |
| Trötta motorfordonsförare | Nej | Stort | Hög |
| Räddning/vård/rehab. | Nej | Stort | Hög |
| Värdering av trafiksäkerhet | Ja/Nej | Litet/Stort | Liten/Hög |
| Samhällsutveckling | Nej | Stort | Hög |

*Figur. Vilken metodik är inarbetad, vad behöver utvecklas och genomförandekostnad för utveckling och mätningar*

I figur ovan redovisas, förutom om inarbetad metodik finns, utvecklingsbehov och genomförandekostnad av ett eventuellt utvecklingsarbete och mätningar till följd av resultatet av utvecklingsarbetet. I figuren används nivåerna liten, medel eller hög. Med litet menas en årsarbetskraft, med medel menas 2 årsarbetskrafter och med hög menas 3 årsarbetskrafter. De förslag som lämnas nedan bygger på en beräkning initialt de första tre åren. När en ny metodik är färdigutvecklad kan den övergå i en driftfas och kostnaden för att mäta ett tillstånd minskar då väsentligt.

**Antal dödade**

Att mäta och beskriva en utveckling av *antal dödade* har sedan många år en välfungerande metodik och organisation. Utvecklingsbehovet är litet då en fungerande organisation finns. Då precisionen är så pass viktig inom detta tillstånd beräknas kostnaden relativt hög för att följa tillståndet och analysera utvecklingen i relation till internationella data och samhällsutvecklingen i övrigt.

**Antalet allvarligt skadade**
Att mäta och följa *antalet allvarligt skadade* utifrån en definition om att de som inte återfår tidigare hälsa inom rimlig tid efter trafikskada är allvarligt skadade är ett nytt sätt att definiera allvarlig skada. Metoden bygger på att begreppet medicinsk invaliditet appliceras på data från STRADA och att antalet personer som fått en medicinsk invaliditet på så sätt kan räknas fram för varje år. Grunddragen i metodiken är klar men ett stort utvecklingsarbete behövs för att förfina kvaliteten på måttet. T ex behöver risker tas fram för att kunna dela upp måttet på olika grupper, metoder som rätt kan räkna upp STRADAs siffror till Sverigenivå behöver utvecklas, metoder som beskriver handikapp till följd av invaliditet behöver tas fram etc. Utvecklingsbehovet är därför stort och en större insats behövs de första åren.

**Säkra statliga vägar**
Tillståndet *säkra statliga vägar* kan mätas utifrån den metodik som utvecklats inom Euro RAP. Då metodiken är utvecklad men hela vägnätet ännu inte uppmätt behöver fokus vara att genomföra mätningar. Analysen av mätningarna kan också behöva förfinas för att genomföra mätningar och följa detta tillstånd.

**Säkra kommunala gator**
Något sammanfattande mått på detta tillstånd finns inte för närvarande och ett omfattande utvecklingsarbete behövs för att utveckla mått och mätmetoder för att utveckla mått, genomföra mätningar och följa detta tillstånd.

**Säkra personbilar och säkra tunga fordon**
Att mäta tillståndet säkra personbilar bör kunna göras genom att nyttja den kunskap som tagits fram inom Euro NCAP kompletterat med några andra indikatorer. Då metodik och mått är så pass välutvecklade beräknas utvecklingsbehovet och kostnad bli liten.

Att kunna mäta tillståndet för säkra tunga fordon kräver ett omfattande utvecklingsarbete. Mått behöver tas fram och en metodik för att följa upp måttet behöver utvecklas. Utvecklingsbehovet är därför stort men kostnaden har satts till medel då metodiken kring Euro NCAP bör kunna nyttjas.

**Bältesanvändning**
Att mäta *bältesanvändning* har gjorts under många år och metodiken är därför väl utvecklad. Metodiken bygger på att skatta förändringar genom att mäta på samma plats och samma tidpunkt varje år. Vad som däremot inte genomförts under de senaste tio åren är att skatta nivån på bältesanvändningen, dvs. att nyttja ett statistiskt urvalsförfarande och på så sätt få fram ett generaliserbart resultat som uttrycker en nivå på bältesanvändning och inte bara en skillnad i nyttjande. Dessa två typer av statistiska ansatser bör kunna gå att kombinera.

**Hastighetsefterlevnad på statliga vägar**
Vad gäller att mäta *hastighetsefterlevnad på statliga vägar och kommunala gator* finns en väl inarbetad metodik sedan många år vilken klarar av att skatta förändringar. Denna metodik är dessvärre inte utvecklad för att kunna uttala sig tillräckligt bra om faktiska hastighetsnivåer. I den del bör ett utvecklingsarbete inledas för att få fram en metod som såväl är tillförlitlig och kostnadseffektiv.

**Nykterhet**
*Nyktra motorfordonsförare* kan mätas genom att nyttja polisens nykterhetskontroller. En skattning av antalet förare eller andel trafikarbete som görs av onyktra förare kan också göras genom att nyttja ett statistiskt urvalsförfarande. Att nyttja polisens ordinarie verksamhet kräver inget större utvecklingsarbetet eller kostnad för mätning. Däremot kräver en ansats att göra en nivåskattning på problematiken ett betydligt mer omfattande arbete. För att nyttja polisens ordinarie verksamhet som mått på andelen onyktra förare beräknas utvecklingsbehovet och genomförandekostnaden vara liten. Ska däremot mätningarna inriktas mot att skatta en nivå som är bättre generaliserbar än att skatta förändring blir utvecklingsbehovet och genomförandekostnaden betydligt högre. En kombination av de båda mätmetoderna förordas.

**Cykelhjälmsanvändning**
Mätningar för att visa på förändringar av *cykelhjälmsanvändning* inom olika åldersgrupper har genomförts under många år och metodiken är därför väl inarbetad och inget större utvecklingsbehov behövs. Genomförandekostnaden är också låg. Om en nivåskattning ska göras behöver däremot ambitionsnivån ökas rejält och utvecklingsbehovet och genomförandekostnaden blir då betydligt högre. En kombination av de båda mätmetoderna förordas.

**Trötthet**
*Trötta motorfordonsförare* är ett begrepp som ofta jämställs med onyktra förare. Trots att begreppet diskuterats under många år finns ännu ingen bra definition av det och heller ingen mätmetodik som kan spegla problemets art och grad. Utvecklingsbehovet är därför stort och genomförandekostnaden för utvecklingen hög.

**Räddning, vård och rehabilitering**
*Räddning, vård och rehabilitering* är ett tillstånd som är förknippat med antalet allvarligt skadade och då vad som görs för en person i räddning-, vård och rehabiliteringskedet och påverkar deras möjlighet att återfå full hälsa inom rimlig tid efter trafikskada. Måttet har funnits i många år men varit svårt att definiera och operationalisera och därför behövs ett omfattande utvecklingsarbete för att utveckla indikatorer och för att få fram kunskap med syfte att tolka resultatet av mätningar ur ett hälsoperspektiv.

**Värdering av trafiksäkerhet**
*Värdering av trafiksäkerhet* har funnits som begrepp sedan tio år. Begreppet är som räddning, vård och rehabilitering svårt att definiera och operationalisera. Indikatorer på värdering kan utläsas ur Vägverkets årliga trafiksäkerhetsenkät och de kan användas som en enklare bas för ett tillstånd. Dessvärre finns inget instrument utvecklat för att specifikt mäta värdering av trafiksäkerhet. Därför måste ett omfattande utvecklingsarbete göras för att utveckla ett sådant instrument.

**Samhällets utveckling**
Att kunna relatera hur olika tillstånd förändras utifrån *samhällets utveckling* i övrigt är viktigt för att kunna ha möjlighet att förklara varför olika tillstånd haft en viss utveckling (eller inte). Variabler viktiga att följa och

använda som förklaring till olika utfall kan vara indikatorer relaterade till trafik, livsstil, ekonomisk utveckling, åldersstruktur, exponering i trafik etc. Viktigt är också att samla in data på individnivå som sedan kan kopplas till deras egna ”tillstånd” och på så sätt möjliggöra bättre statistiska analyser än vad som är möjligt idag.

**Metod för bedömning av måluppfyllelse**
Vi saknar i dag en metod för en sammantagen bedömning av årlig måluppfyllelse. Det finns flera möjliga metoder. Detta är en prioriterad fråga som bör lösas omgående.

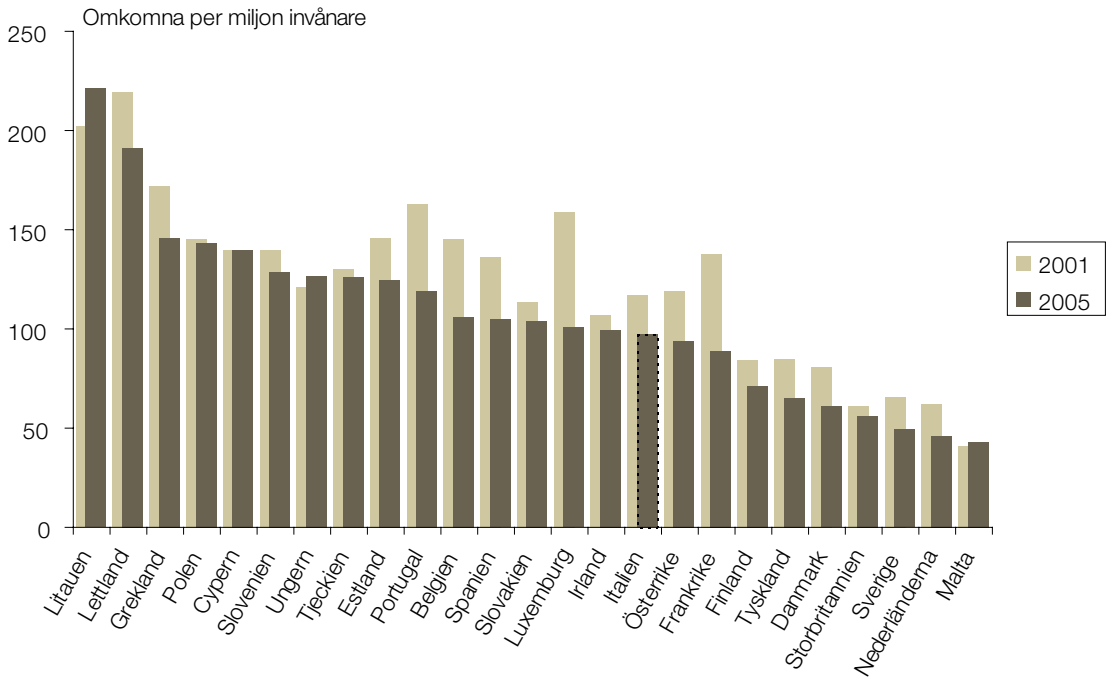
**Nedbrytning av mätningar för jämförelser på regional och lokal nivå.**
Vissa av tillståndsmålen är mer eller mindre intressanta att jämföra mellan olika regionala eller lokala delar av Sverige. Om så ska göras beror på syfte och behov. Att konstatera är att samtliga föreslagna tillstånd ovan går att mäta på regional och lokal nivå och möjliggör då jämförelser mellan olika regioner eller delar inom en region. Hur små delar som ska vara jämförbara med varandra beror på ambitionsnivå, ofta likställt med vilken kostnad en mätning får ha. En grundregel är att ju mindre delar som ska jämföras med varandra desto mer omfattande blir mätningen då antalet mätpunkter (eller enkäter, intervjuer etc.) blir fler. Omfattningen påverkas också om en absolut nivå ska skattas eller om en förändring är tänkt att skattas. Som ett hypotetiskt exempel kan nämnas att om cykelhjälmsanvändningen ska nivåskattas på Sverigenivå och det dessutom ska möjliggöras en jämförelse mellan Vägverkets sju regioner behövs det lika många mätpunkter inom varje region som det krävs för att få fram ett värde på Sverigenivå. Antag att en mätning ska göras med hög ambitionsnivå på generaliserbarhet och att det då efter beräkningar krävs 150 mätpunkter för att får fram ett Sverigevärde användning av cykelhjälm. Om syftet dessutom är att Vägverkets regioner ska kunna jämföra sig mot Sverigevärdet eller mellan varandra krävs det också 75 mätpunkter inom varje region, totalt 1050 mätpunkter (1125 om inte ”sverigepunkterna” kan användas). Det stora antalet mätpunkter innebär att kostnaden blir mycket hög. Om ambitionsnivån sänks och ”endast” en förändring ska skattas (det vill säga en lägre ambitionsnivå på generaliserbarhet) behövs cirka 40 mätpunkter för att mäta användningen i Sverige och kostnaden minskar då med 2/3 eftersom antalet mätpunkter minskas. Själva mätningen kan då bli försvarbar vad gäller relationen mellan kvalitet och kostnad. Att göra mätningar i en sådan omfattning att en jämförelse mellan kommuner blir möjlig är inte försvarbar även om det är möjligt då antalet mätpunkter skulle bli väldigt många.

För att rättfärdiga nedbrytning på regional eller lokal nivå måste därför andra metoder nyttjas än observationsstudier. En möjlighet är därför alltid att fråga människors om deras beteende och se detta som en indikator på en utveckling. Kostnaden för detta är betydligt mindre än att göra observationsstudier. Nyttjande av olika register medför en god kvalitet men minska kostnader avsevärt, till exempel kan STRADA användas för att uttala sig om Sverigenivå eller för att jämföra kommuners skadeutveckling då dessa data samlas in kontinuerligt och endast en extra kostnad för analys behövs. Kostnaden för analys följer inte samma uppräkning som mätpunkter eller antal enkäter och påverkas därför inte mycket av hur finfördelad analysen är tänkt att vara.

# Bilaga 4 Trafiksäkerhetsutvecklingen i andra länder

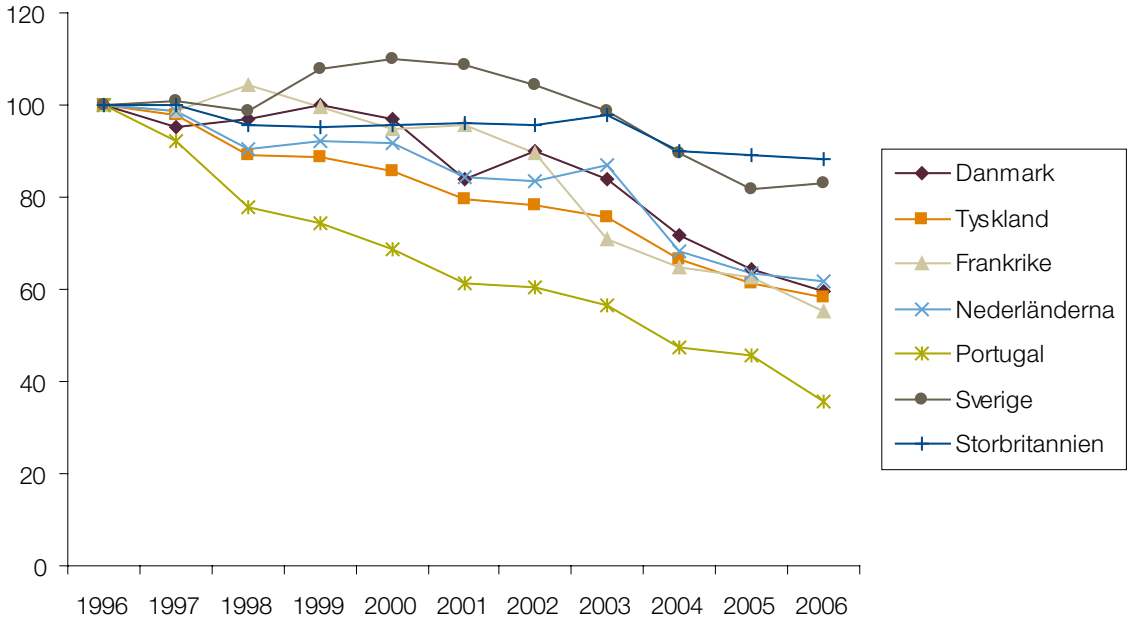
År 2001 omkom sammanlagt cirka 50 000 personer i trafiken i de länder som utgör EU-25 (EU:s 25 medlemsländer före utvidgningen 2007). Målet är att halvera antalet till år 2010 till att högst 25 000 får omkomma i vägtrafiken. Vid en uppföljning 2005 kunde man konstatera att drygt 41 000 omkom, vilket innebär en minskning med 17 procent. Uppgifterna bygger på data ur EU:s databas för trafikolyckor (CARE) samt nationella publikationer. Det europeiska trafiksäkerhetsobservatoriet (ERSO) har till uppgift att följa utvecklingen mot målet. För år 2006 har ERSO skattat antalet omkomma inom EU-25 till 37 800. Om den skattningen stämmer har antalet omkomna minskat lika mycket i EU-25 som i Sverige från 2001 till 2006, nämligen med 25 procent. Om man i stället utgår från år 1996 har antalet omkomna i Sverige minskat med 14 procent jämfört med 32 procent för EU-25.

Sverige är bland de länder som har lägst antal omkomna per miljon invånare tillsammans med Storbritannien, Nederländerna och Malta. Det är dock inte alldeles självklart hur man bäst jämför olika länders trafiksäkerhet. Det vanligaste måttet är antalet omkomna per miljon invånare. Man kan dock välja att relatera antalet omkomna till andra exponeringsmått, såsom antal motorfordon eller bilar eller persontransportarbetets storlek.




*Figur: Antal omkomna per miljon invånare fördelade efter de länder som ingår i EU-25 2001 och 2005. Uppgiften för Italien har skattats. Källa: CARE*

Bland länder med relativt kraftiga minskningar av antalet omkomna per miljon invånare kan nämnas Portugal, Spanien, Belgien och Frankrike. Men även Sverige och Nederländerna har lyckats minska antalet omkomna per invånare och då från en betydligt lägre nivå år 2001.




*Figur. Antal omkomna fördelade efter några EU-länder 1996-2006. Index 1996=100.*
*Källa: CARE och IRTAD*

I figuren ovan jämförs utvecklingen av antalet omkomna i Sverige med utvecklingen i sex västeuropeiska länder.

**Allmänt om utvecklingen av trafikdödade inom EU under 2000-talet**
Som framgår av figuren ovan har antalet omkomna i många EU-länder minskat kraftigt under framför allt åren 2002–2005. En vanlig förklaring i många länder har varit att polisens övervakning av hastigheter och trafiknykterhet ökat kraftigt under dessa år. Dessutom har ett flertal länder, bland annat Danmark och Tjeckien, under senare tid infört pricksystem i körkortssystemet, vilket verkar ha haft positiva effekter på trafiksäkerheten.

Även under 2006 minskade antalet trafikdödade i många länder. Särskilt kan nämnas att under första kvartalet omkom ovanligt få personer i de nordiska länderna men även i Tyskland, vilket kan förklaras av rejält vinterväder under det första kvartalet. Särskilt stor var minskningen i Danmark och Finland.

Antalet trafikdödade har dock inte fortsatt att minska under 2007. Tillgängliga uppgifter pekar istället på en ökning i så gott som samtliga europeiska länder. Särskilt stor förefaller ökningen ha varit i Danmark och Finland, där antal trafikdödade 2007 sannolikt blir det högsta på 4–5 år.

# Bilaga 5 Målformuleringar i andra länder

Här redovisas EU:s mål samt exempel på målformuleringar i andra länder.

**Målformuleringar**
Inom EU finns ett trafiksäkerhetsmål att antalet dödade ska minska med 50 procent till år 2010 jämfört med år 2000. European Conference of Ministers of Transport (ECMT) har ett liknande mål till år 2012.

OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) och ECMT har genom det gemensamma "Joint Research Centre" ( JTRC) publicerat rapporten "Achieving Ambitious Road Safety Targets " i september 2006. Uppgifterna i denna rapport är baserad på en enkät till cirka 50 medlemsländer i ECMT och OECD och avser situationen i respektive land år 2004. De tillfrågades bland annat om det finns något nationellt mål för trafiksäkerheten i landet. Enkätsvaren visade att det fanns fastställda trafiksäkerhetsmål i 32 av de länder som besvarat enkäten, 6 länder har inga mål och i några av länderna pågår diskussioner om detta.

Alla länder har mål om en minskning av antalet dödade personer, och de flesta ansluter sig till EU-målen om en 50-procentig minskning på tio år. Några länder har angett andra mål, som att skadade eller svårt skadade personer ska minska. Nederländerna har som mål att antalet sjukhusvårdade ska minska, USA har ett mål där man relaterar antalet dödade till trafikarbetet och Island har definierat mål om antalet dödade i förhållande till befolkningen.

Det är relativt ovanligt med mer åtgärdsnära mål som gäller användningstillstånd, till exempel hastighetsöverträdelser, bältesanvändning och nykterhet. Det är bara några länder som har angett sådana mål. USA har mål för användning av bilbälte och skydd av barn i bil. Irland har angett att efterlevnaden av hasighetsgränserna ska öka samt att bältesanvändningen ska överstiga viss nivå i fram- respektive baksäte. New Zeeland har totalt 75 trafiksäkerhetsmål. Av dem är 9 tillståndsrelaterade: 4 gäller hastighet, 3 bältesanvändning och 2 alkohol.

Efter att OECD/ECMT:s rapport sammanställts har norska Vägverket lämnat förslag till regeringen i Norge på ett stort antal mål för användningstillstånd. Målen föreslås beaktas i det fortsatta arbetet med att ta fram en norsk nationell transportplan för åren 2010-2019.

**Slutsatser**
I ett fåtal länder har redan etappmål satts i enlighet med våra förslag om mer åtgärdsnära etappmål. USA, Irland och New Zeeland har sådana mål. Dock har ett fåtal länder så konsekvent föreslagit åtgärdsnära etappmål. Det är enbart Vägverket i Norge som till den norska regeringen har förslagit flera sådana etappmål. Trenden verkar dock vara att fler och fler länder använder sig att mer åtgärdsnära mål i styrningen av trafiksäkerhetsarbetet.

# Bilaga 6 Framgångsrika åtgärder utomlands

I denna bilaga redovisas några exempel på framgångsrika åtgärder med positiva trafiksäkerhetseffekter från ett urval av länder i Europa.

**Portugal**
Portugal har drygt 10 miljoner invånare och 378 personbilar per 1 000 invånare. År 2003 antogs en nationell trafiksäkerhetsplan med målet att halvera antalet omkomna till 2010 med utgångspunkt från läget 1998-2000 då i genomsnitt 2 000 omkom. I planen har särskilt tre områden prioriterats: fortlöpande trafikantutbildning, regelverket och dess tillämpning samt en säker vägmiljö. År 2005 omkom 1 247 personer i vägtrafiken, vilket innebär att antalet omkomna minskat med 54 procent från 1996.

**Tyskland**
Tyskland har över 82 miljoner invånare och 542 personbilar per 1 000 invånare. År 2001 antogs en federal trafiksäkerhetsplan, som dock inte angav vare sig ett kvantitativt mål eller slutår. Planen inriktar sig på särskilt tre områden, trafikantbeteende, säkrare bilar och säkrare vägar. År 2005 omkom 5 361 personer i vägtrafiken, vilket innebär att antalet omkomna minskat med 39 procent från 1996.

**Frankrike**
Frankrike har cirka60 miljoner invånare och 491 personbilar per 1 000 invånare. I Frankrike har trafiksäkerhetsfrågan givits en hög prioritet genom presidentens uttalade målsättning att reducera olyckstalen på de franska vägarna. Det har lett till att polisövervakningen ökat (inte minst den automatiska hastighetsövervakningen) samt att påföljderna skärpts för hastighetsförseelser, rattfylleri och underlåtenhet att använda bilbälte. År 2005 omkom 5 318 personer i vägtrafiken vilket innebär att antalet omkomna minskat med 37 procent från 1996.

**Nederländerna**
Nederländerna har drygt 16 miljoner invånare och 425 personbilar per 1 000 invånare och är ett föregångsland när det gäller trafiksäkerhet. År 2005 antogs ett nytt mål för trafiksäkerhetsarbetet till år 2020: antalet omkomna får högst uppgå till 500 och antalet inlagda på sjukhus får högst uppgå till 17 000. Antalet omkomna var 750 år 2005. Begreppet *"Sustainable Safety"* introducerades 1992 och första fasen av strategin genomfördes 1997-2002. Detta resulterade bland annat i att över 50 procent av alla vägar inom tättbebyggt område fick 30 km/tim som hastighetsgräns och att efterlevnaden av trafikreglerna förbättrades. En andra fas (2003-2010) är inriktad inte bara på förbättringar i infrastruktur utan också på information och utbildning, bättre övervakning, säkerhetsutrustning i fordon med mera. Antalet omkomna i vägtrafiken har minskat med 36 procent från 1996 till 2005.

**Storbritannien**
Storbritannien har 60 miljoner invånare och 538 personbilar per 1 000 invånare. År 2000 antogs ett nytt mål för trafiksäkerhetsarbetet till år

2010 i planen "*Tomorrow´s Roads – Safer for Everyone*". Där anges att antalet som omkommer eller skadas svårt ska minskas med 40 procent med utgångspunkt från ett medeltal för perioden 1994-1998. Antalet barn som omkommer eller skadas svårt ska minskas med 50 procent. Trafiksäkerhetsprogrammet är mycket omfattande och behandlar 10 prioriterade områden. Många åtgärder gäller att påverka trafikanterna med utbildning och kampanjer. Målet är att få en säker trafikkultur för alla trafikantgrupper. Det är särskilt inriktat mot barn och oskyddade trafikanter. Antalet omkomna i vägtrafiken har minskat med 11 procent från 1996 till 2005, då 3 338 personer omkom.

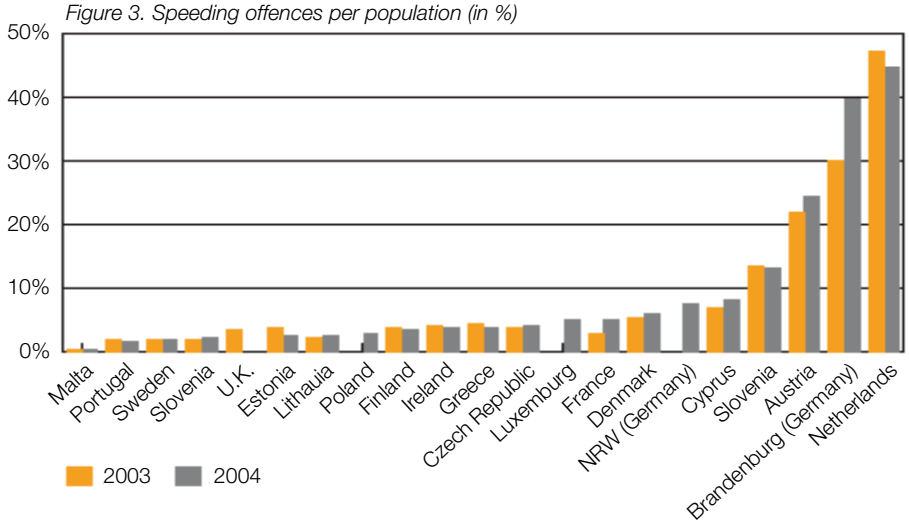
**Övervakning av hastighet och nykterhet i olika länder**
Nedanstående diagram har sammanställts av ETSC ( European Road Safety Council) i det så kallade PIN-projektet (Performance Indicator). Nedan redovisas antalet hastighetsöverträdelser polisen registrerat samt hur många alkoholkontroller som genomförts, relaterat till befolkningens storlek år 2003-2004.

Diagrammet "Speeding offences" visar antalet rapporterade hastighetsöverträdelser. Där framgår tydligt att jämfört med nästan samtliga andra länder i Europa rapporterar den svenska polisen mycket få hastighetsbrott. Även om polisen de senaste åren sannolikt rapporterat fler överträdelser torde Sverige fortfarande ligga mycket lågt vid en internationell jämförelse. I Nederländerna rapporteras mångdubbelt fler hastighetsbrott relaterat till invånarantalet. Detta beror sannolikt inte på att efterlevnaden av hastighetsgränserna är mindre i Nederländerna än i Sverige utan snarare på att den holländska polisen avsätter mer resurser för övervakning av hastigheter.

Det finns även andra internationella studier, bl.a. SUN-flowerrapporten, som visar att efterlevnaden av och övervakningen av hastighetsgränserna i Sverige är låg jämfört med de flesta andra länder.

**Speeding offenses**

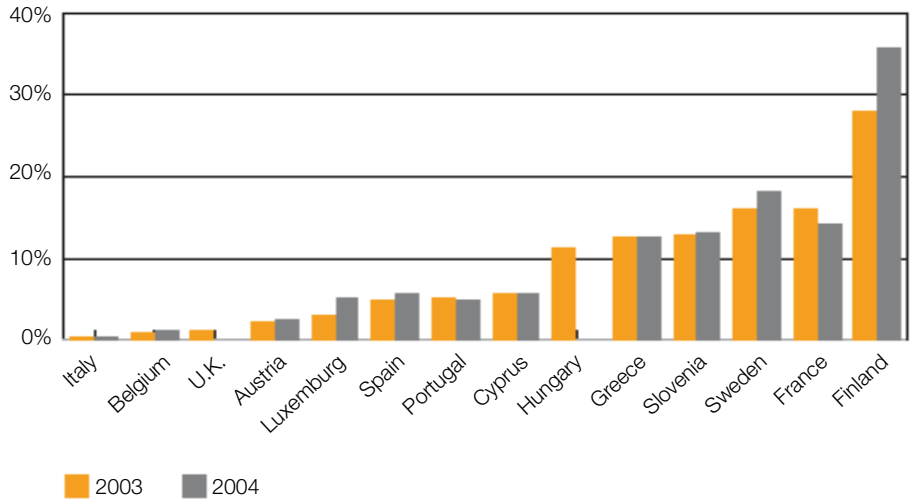
*Figure 3. Speeding offences per population (in %)*



Diagrammet ”RBT per population” nedan visar antalet trafiknykterhetskontroller polisen gjorde av motorfordonsförare relaterat till befolkningens storlek. I Sverige görs många nykterhetskontroller jämfört med nästan alla andra länder. De senaste åren har den svenska polisen utfört betydligt fler kontroller, men vi har ännu inte kommit upp till Finlands nivå. Trafiknykterheten är bättre i Sverige än i så gott som alla andra länder i Europa. De relativt sett många nykterhetskontrollerna är sannolikt en bidragande förklaring till detta.

**RBT per population**

*Figure 5. Drink driving checks per population (in %)*

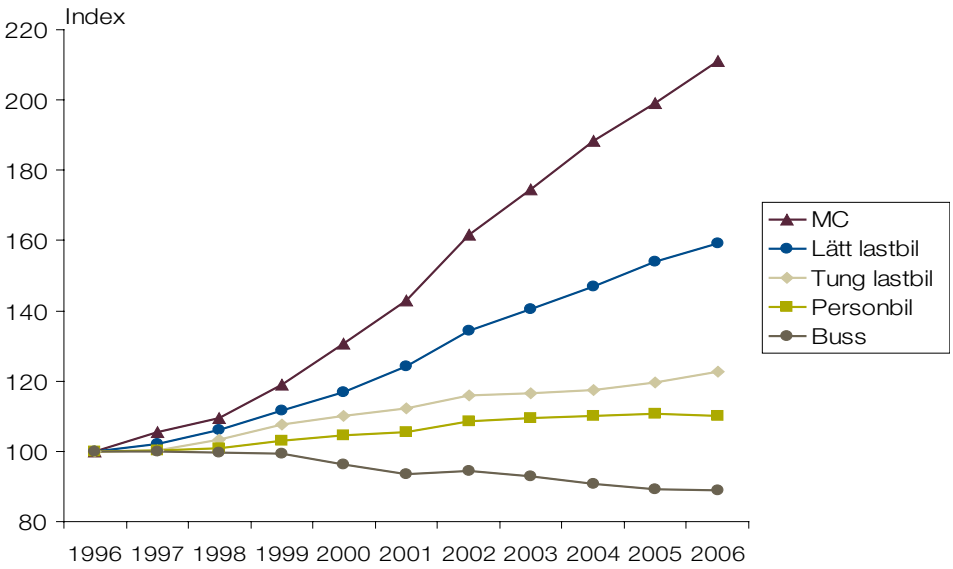



**Slutsatser**

Den internationella utblicken då det gäller effektiva åtgärder pekar mot att framför allt hastighetsövervakning och kontroll av nykterhet ger goda effekter på trafiksäkerheten. Hastighetsövervakningen har relativt liten omfattning i Sverige jämfört med övriga Europa. Däremot ligger nykterhetskontrollen i Sverige i paritet med de främsta. Detta visar sig också i att Sverige har en relativt god trafiknykterhet. Innehållet i denna internationella jämförelse kommer att vara värdefullt i den framtida åtgärdsplaneringen.

# Bilaga 7 Trafiksäkerhetsutvecklingen fördjupning

**Utvecklingen av trafikarbetet**




*Trafikarbete för några trafikslag 1996-2006. Index 1996=100. Källa: Vägverket*

Det totala trafikarbetet har ökat med cirka 20 procent sedan 1996. Försäljningen av motorcyklar och mopeder klass I (s.k. EU-mopeder) har ökat under de senaste åren. Antalet motorcyklar har mer än fördubblats från 1996 till 2006 och den 30 juni 2006 fanns 269 000 motorcyklar i trafik (registrerade och ej avställda). Antalet EU-mopeder har ökat kraftigt sedan introduktionen 1999 och vid halvårsskiftet 2006 fanns 94 000 registrerade i trafik.

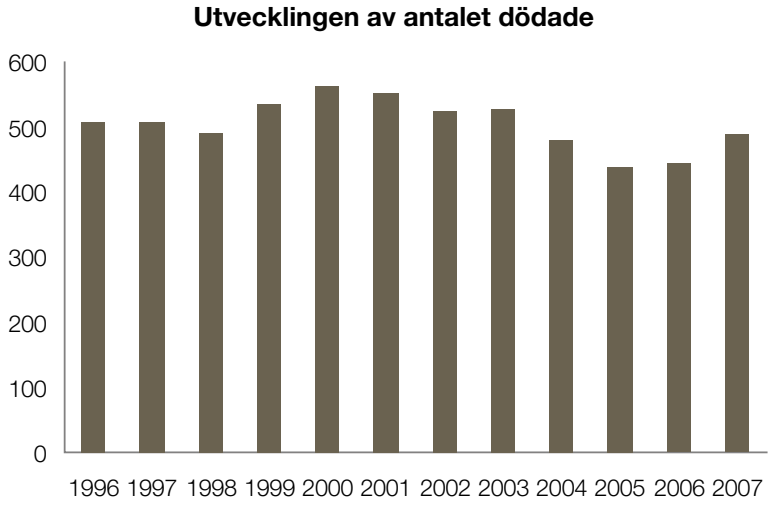
Klass II mopeder är inte registreringspliktiga och finns således inte i bilregistret. Den kraftiga ökningen av antalet motorcyklar och EU-mopeder har lett till en ökning av trafikarbetet med dessa fordonsslag.

Även trafikarbetet med lätta lastbilar har ökat. Den relativt kraftiga ökningen beror dels på en ökad försäljning av lätta lastbilar dels på att vissa personbilar har registrerats om till lätta lastbilar. Antalet lätta lastbilar har ökat med 65 procent från 1996 och vid slutet av 2006 fanns det drygt 400 000 i trafik.

Trafikarbetet med tung lastbil var drygt 4 miljarder fordonskilometer under 2006. Sedan 1996 har trafikarbetet därmed ökat med 23 procent. Antalet tunga lastbilar i trafik har varit drygt 75 000 sedan 1999. En inte oväsentlig del av trafikarbetet i Sverige med tunga lastbilar uträttas av utländska fordon. Under 2007 (t o m oktober) har trafikarbetet ökat med 5,8 procent för tunga lastbilar.

Trafikarbetet med buss har minskat med 11 procent från 1996 till 2006 och uppgick till 0,9 miljarder fordonskilometer under 2006. Antalet bussar i trafik har minskat från 14 800 till 13 700 från 1996 till slutet av 2006.

Trafikarbetet med personbil minskade något (-0,3 procent) under 2006 till 63 miljarder fordonskilometer. Från 1996 har dock trafikarbetet ökat med drygt 10 procent. Totalt fanns det 4,2 miljoner personbilar i trafik vid slutet av 2006, en ökning med 15 procent. Under 2007 (till och med oktober) har trafikarbetet ökat med 2,7 procent för personbilar.

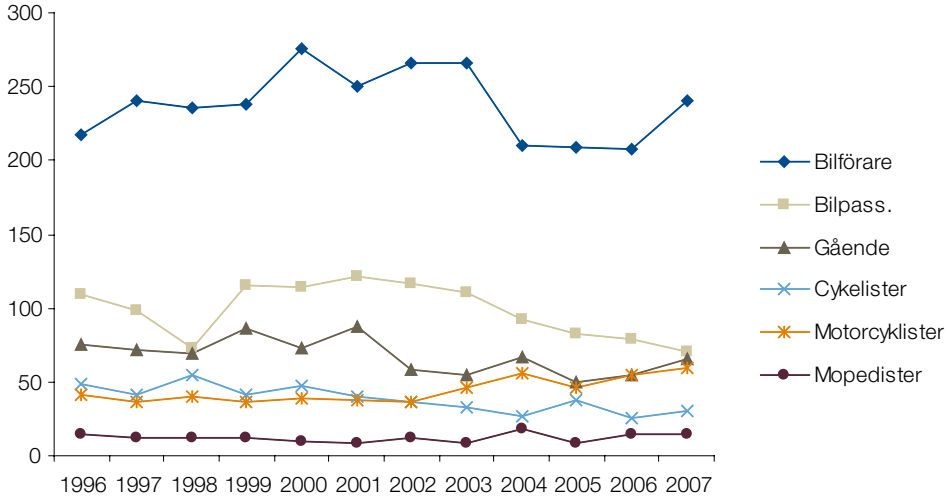



*Antalet dödade i vägtrafiken, 1996-2007 (exklusive sjukdom)*

Antalet dödade 2007 beräknas uppgå till 490 vilket innebär en minskning med cirka20 dödade jämfört med 1996 år utfall. Detta gäller då de dödsfall som orsakats av sjukdom exkluderats (inkl. till och med 2002). Även i flera andra länder har de senaste årens positiva trend uteblivit under 2007.

Som mest under perioden 1996-2007 omkom 564 personer år 2000. Sedan dess har antalet omkomna minskat varje år utom under 2006 och 2007. Den genomsnittliga minskningen under åren 1996-2007 av antalet omkomna uppgår till två omkomna per år. En halvering av 1996 års nivå innebär att antalet dödade skulle behöva minskat med cirka 20 per år fram till år 2007.

**Antal dödade fördelade på trafikantkategori**




*Antal omkomna fördelade på trafikantkategori, 1996-2007. Uppgifterna för 2007 är preliminära.*

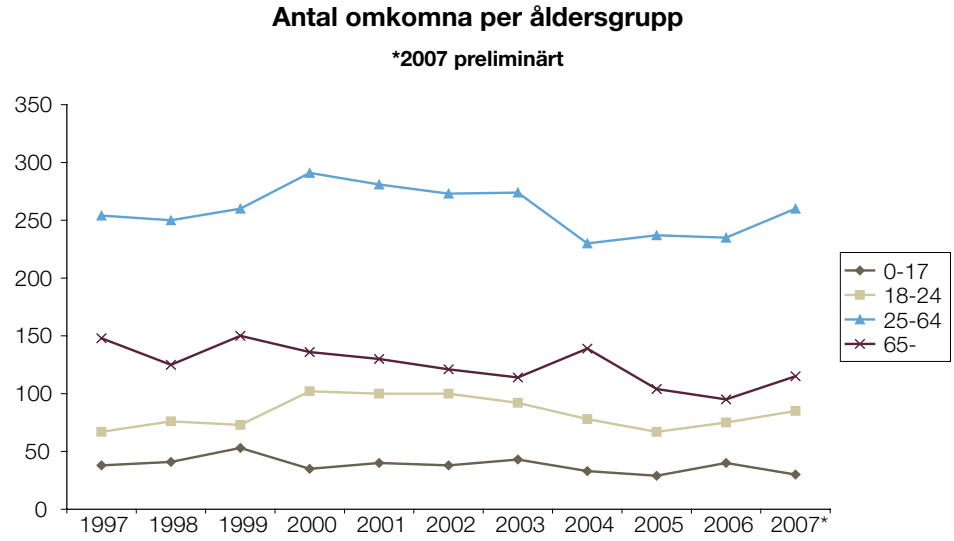
Omkomna bilförare minskade kraftigt under 2004 och har sedan legat stabilt till och med 2007, då antalet omkomna bilförare ökade till samma nivå som i periodens början. För antalet omkomna bilpassagerare har en tydlig minskning skett sedan 2001. År 2007 beräknas cirka 30 färre bilpassagerare ha omkommit jämfört med periodens början. Sammantaget har det omkommit något färre i bil under de senaste åren jämfört med åren 1996-1997, från cirka 330 till cirka 300.

Antalet motorcyklister som omkommit har ökat sedan periodens mitt, från cirka 40 till cirka 60 år 2007. Antalet omkomna mopedister är i stort sett oförändrat, cirka 10-15 årligen.

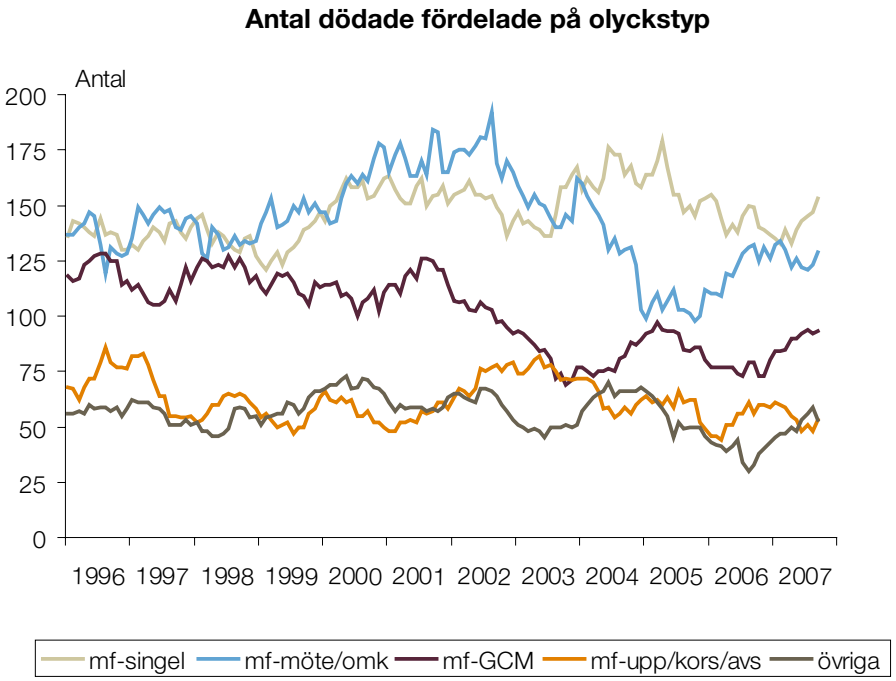
Antalet omkomna gående har haft en relativt positiv utveckling, även om fler omkommit sedan 2005, från cirka 75 till cirka 60. Antalet omkomna cyklister har nästan halverats, från cirka 50 till 30 år 2007.

**Kön och ålder**

Nästan tre fjärdedelar av dem som omkommit i trafiken under 1996-2007 var män. Dödsfall bland barn och framförallt äldre har minskat kraftigt. Under 2007 har antalet dödade barn minskat med cirka 10 men övriga åldrar ökar.




*Antal omkomna per åldersgrupp, 1996-2007. Uppgifterna 2007 är preliminära.*
*Källa: Vägverket.*



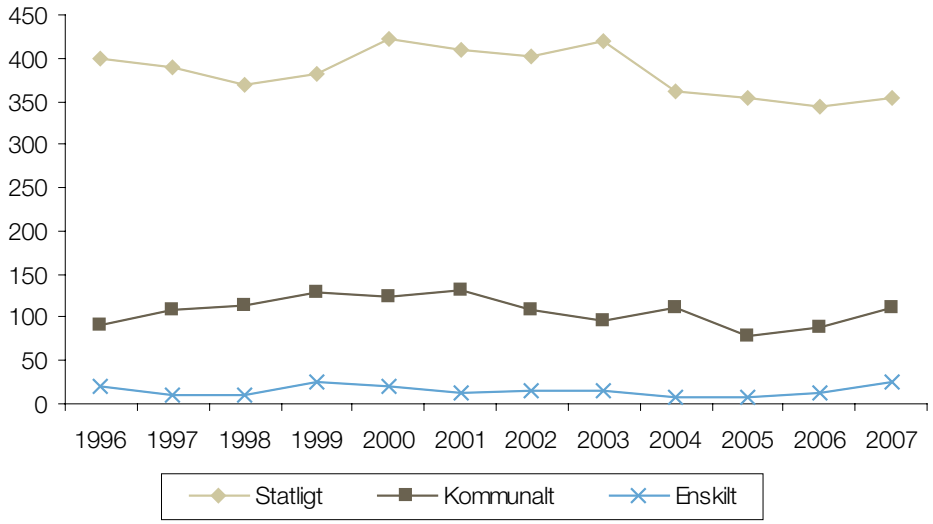

*Antal omkomna fördelade på olyckstyper per rullande 12-månadersperioder.*
*Uppgifterna för 2007 är preliminära.*

Antalet omkomna i singelolyckor har varierat kring 150 sedan år 2000. Omkomna i mötes–/omkörningsolyckor har däremot haft en minskande trend sedan 2002, från 2005 har dock fler omkommit i mötes–/omkörnings-olyckor.

Sett utifrån 1996 års nivå så har antalet omkomna i singelolyckor ökat under perioden, från cirka 140 till cirka 165 år 2007. Antalet omkomna i möte/omkörningslolyckor är i stort sett oförändrat på en nivå runt 140.

Antalet omkomna i olyckor mellan motorfordon och oskyddade (mf-GCM) har minskat, från cirka 120 till cirka 95 år 2007.

**Antal dödade fördelade på väghållare**

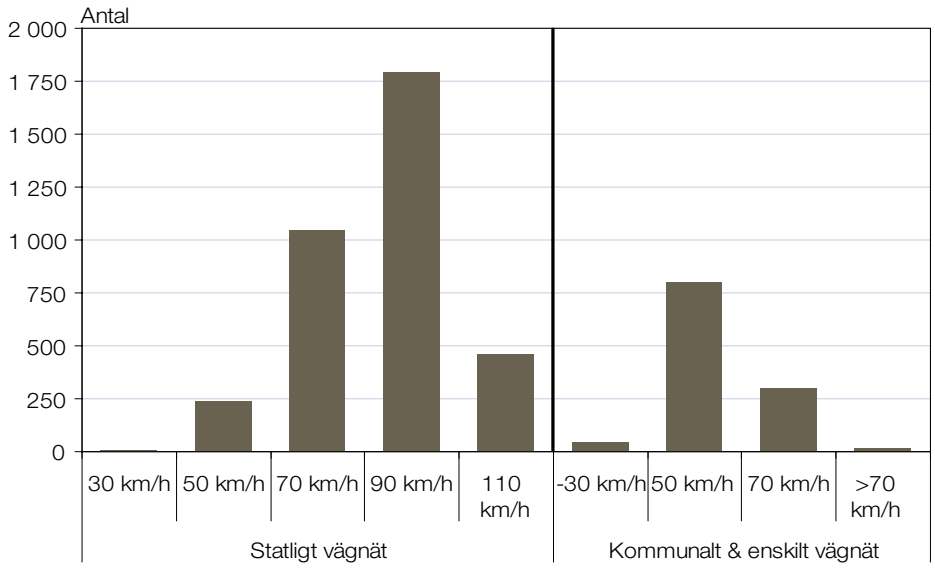



*Antal omkomna fördelade på väghållare, 1996-2007. Uppgifterna för 2007 är preliminära.*

Antalet personer som omkommit på det statliga vägnätet har i genomsnitt uppgått till knappt 400 per år under de senaste 10 åren. På det icke–statliga vägnätet har det årliga antalet omkomna i genomsnitt uppgått till 124.

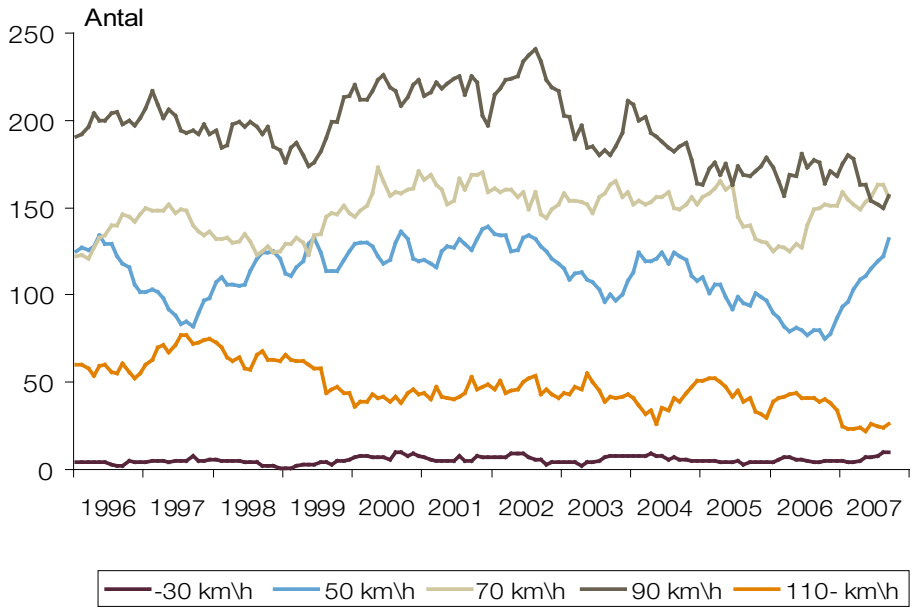
Under perioden har antalet dödade minskat med cirka 40 personer på det statliga vägnätet, men ökat på övrigt vägnät. Mellan 2001 och 2005 minskade antalet dödade på det kommunala vägnätet. Under 2007 har antalet dödade på kommunalt vägnät ökat kraftigt vilket medför cirka 25 fler dödade jämfört med 1996. Jämfört med 1996 innebär det en minskning av antalet dödade med cirka 10 procent på det statliga vägnätet och cirka 20 procent fler dödade på det kommunala vägnätet.

**Antal dödade fördelade på väghållare och hastighetsgräns**




*Antal omkomna fördelade efter väghållare och hastighetsgräns. 1996-2004*

Hälften av de som omkommer på statliga vägar dödades på 90-vägar, 30 procent på 70-vägar, 13 procent på 110-vägar och 7 procent på 50-vägar. Av dem som omkommit på icke-statligt vägnät färdades närmare 70 procent på 50-vägar, medan var fjärde hade färdats på 70-väg.




*Antal omkomna fördelade på hastighetsgränser per rullande 12–månadersperioder. Uppgifterna för 2007 är preliminära.*

Utvecklingen av antalet omkomna från 1996 visar på marginella förändringar utom på 90-vägar där antalet omkomna minskade med 23 procent från 2003 till år 2004. Hela minskningen på 90-vägar återfinns bland flerpartsolyckor medan antalet singelolyckor varit oförändrat.

Antalet omkomna på 50–vägar har under perioden varierat kraftigt från 75 till 140 personer. Under den senaste 12–månadersperioden uppgick antalet omkomna till 132, en ökning med 52 personer från föregående 12–månadersperiod. Den kraftiga ökningen under 2007 har till största del skett på kommunala vägar och utgjorts av singelolyckor med personbil. Nästan 90 procent av alla omkomna på 50–vägar har omkommit inom tättbebyggt område. Hälften av dem som omkommit på 50–vägar var fotgängare eller cyklister.

Antalet omkomna på 70–vägar, som under större delen av de senaste 10 åren uppgått till cirka 150 per 12–månadersperiod, uppgick till 156 den senaste 12–månadersperioden. Cirka 65 procent av de omkomna var bilister och 20 procent var motorcyklister.

Under den senaste 12–månadersperioden beräknas 157 personer ha omkommit på 90–vägar, vilket är en minskning jämfört med de senaste åren. Som mest omkom 241 personer under perioden september 2001 – augusti 2002. En stor del av minskningen utgörs av omkomna i mötes–/omkörningsolyckor. Denna olyckstyp utgör dock fortfarande hälften av dem som omkom under den senaste 12–månadersperioden.

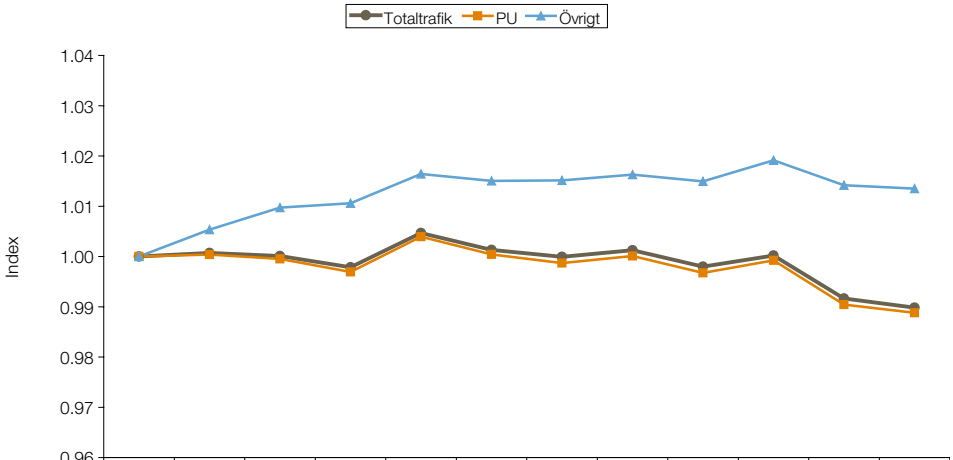
Antalet omkomna på 110/120–vägar har halverats sedan 1996. Under den senaste 12–månadersperioden beräknas 26 personer ha omkommit på 110/120–vägar. Nästan 90 procent av de omkomna var bilister och den vanligaste olyckstypen, som tidigare var mötesolyckor, är numera singelolyckor.

## ANVÄNDNINGSTILLSTÅND

**Hastighetsefterlevnad på statliga vägar och kommunala gator**
Heltäckande hastighetsmätningar har genomförts till och med år 2004 på statliga vägar och till och med 2003 på kommunala vägar. Mätningar från fasta räknepunkter 1996-2007 indikerar en minskning av reshastighet under de senaste två åren på statliga vägar. Den minskning på 1 procent av medelhastigheten som skett främst sedan 2006 medför enligt potensmodellen en olycksreduktion av dödade med 4,5 procent på det statliga vägnätet dvs. motsvarar cirka 15 sparade liv/år. Personbilar utan släp står för huvuddelen av den hastighetssänkning som skett sedan 2005.

För övriga fordon – främst lastbilar, bussar och personbilar med släp, har medelhastigheterna däremot höjts med drygt 1 procent sedan 1996. På kommunala vägar hade andelen minskat med cirka 2 procentenheter till och med 2003. Effekten blir cirka 10 sparade liv/år men man måste observera att denna effekt till stor torde bero på fartdämpande åtgärder.
Den genomsnittliga reshastigheten för tunga lastbilar med släp på det statliga vägnätet var nästan 70 km/tim på 70-vägar under 2004. Medel-

**Årsjämförelse, månadsmedelvärden**

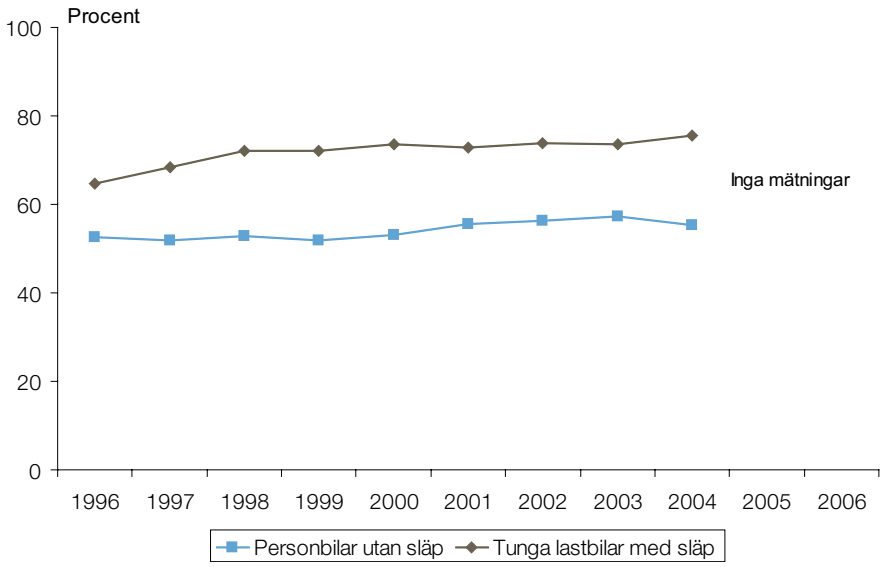



| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaltrafik | 1.0000 | 1.0007 | 1.0001 | 0.9979 | 1.0047 | 1.0013 | 0.9999 | 1.0013 | 0.9980 | 1.0002 | 0.9916 | 0.9898 |
| PU | 1.0000 | 1.0004 | 0.9995 | 0.9969 | 1.0039 | 1.0004 | 0.9987 | 1.0001 | 0.9967 | 0.9992 | 0.9904 | 0.9888 |
| Övrigt | 1.0000 | 1.0053 | 1.0097 | 1.0106 | 1.0164 | 1.0151 | 1.0151 | 1.0163 | 1.0149 | 1.0191 | 1.0142 | 1.0135 |

*Reshastighet, årsjämförelse på månadsmedelvärde. Källa: Vägverket.*

hastigheten för dessa fordon har därmed ökat med nästan 6 km/tim sedan 1996 på 70-vägar. För personbilar har den genomsnittliga reshastigheten varit oförändrad på alla vägar utom 110-vägar. På dessa vägar har medelhastigheten ökat med 4 km/tim.

Cirka 75 procent av trafikarbetet för tunga lastbilar med släp på det statliga vägnätet överträdde hastighetsgränserna 2004. Motsvarande andel för personbilar var 55 procent. Cirka 35 procent av kategorin tunga lastbilar med släp och cirka 50 procent av personbilarna överträdde hastighetsgränserna på vägar i tätort under 2003.




*Andel trafikarbete över tillåten hastighet på det statliga vägnätet fördelade efter fordonsslag 1996-2004. Källa: Vägverket*

**Nyktra förare**

Vägverket har tidigare uppskattat att det sker 15 000-20 000 bilresor per dag i Sverige där bilföraren är alkoholpåverkad. Under 2007 har studier genomförts av VTI i fält tillsammans med polisen som visar på 12 000-13 000 resor per dag med alkoholpåverkad bilförare.

Från 1997 till 2006 har andelen omkomna personbilsförare som varit alkoholpåverkade ökat med cirka 2 procentenheter. Uppgifter från Vägverkets djupstudier visar att 23 procent av de omkomna personbilsförarna år 2006 hade alkohol i blodet över gränsen för rattfylleri (0,2 promille). Ökningen beror till viss del på att totala antalet omkomna personbilsförare minskat.

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Andel omkomna personbilsförare med alkohol i blodet | 21% | 19% | 22% | 21% | 23% | 23% | 27% | 26% | 25% | 23% |

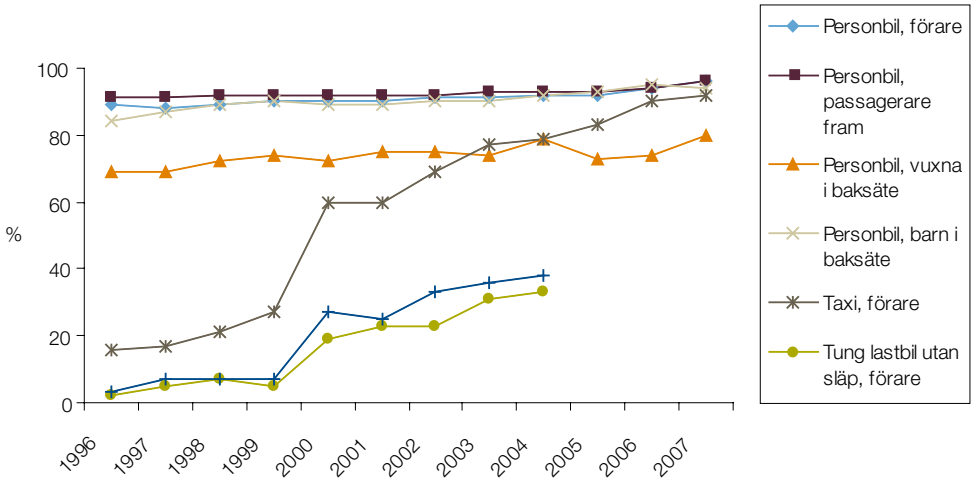
*Andel omkomna personbilsförare med alkohol i blodet (≥ 0,2 promille). Källa: Vägverket*

**Bilbältesanvändning**

År 2007 använde 96 procent av personbilsförarna och 96 procent av passagerarna i framsätet bilbälte. Det innebär en ökning med cirka 7 procentenheter för förare och 5 procentenheter för framsätespassagerare sedan 1996. Drygt 94 procent av barn som passagerare i baksätet var bältade. Bältesanvändningen för vuxna i baksätet var 80 procent.

Bältesanvändningen bland taxiförare har ökat kraftigt de senaste åren och var 92 procent under 2007. Yrkesförare i den tunga trafiken använder fortfarande bälte i begränsad utsträckning, trots att det blev obligatoriskt 1999. Bältesanvändningen i buss har inte kunnat undersökas i genomförda mätningar men aktörsmätningar som genomförts under 2007 visar på låg användning, ofta endast 20-30 procent i de bussar där bälten finns.

Den teoretiska effekten av den ökade bältesanvändningen sedan 1996 bedöms vara 50 – 60 färre dödade/år 2007. I praktiken kan den vara något lägre eftersom de som fortfarande inte använder bilbälte bedöms vara högriskgrupper, till exempel alkoholpåverkade.

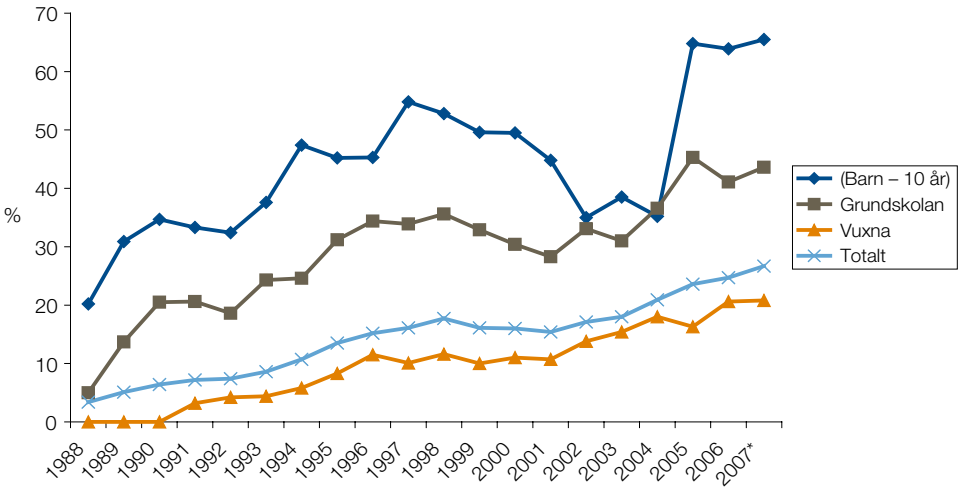



*Bältesanvändning, 1996-2007. Källa: Vägverket.*

**Cykelhjälmsanvändning**

Av cyklisterna var det 27 procent som använde cykelhjälm 2007. De mätningar som genomförts visar på att cykelhjälmsanvändningen har ökat med drygt 10 procentenheter sedan 1996. Den största ökningen har skett under de senaste fem åren. Det finns inga större skillnader i hjälmanvändningen mellan kvinnor och män. Ett undantag är äldre cyklister, där kvinnornas hjälmanvändning är dubbelt så stor. Effekten av den ökade cykelhjälmsanvändningen bedöms ge 5 färre dödade per år. Den stora potentialen till skadereduktion ligger i färre skadade.

**Cykelhjälmsanvändning**



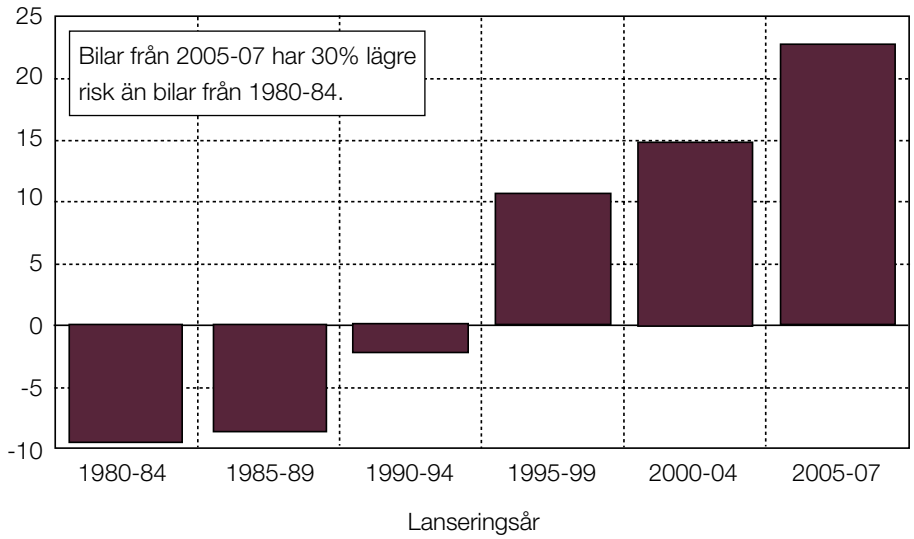

*Cykelhjälmsanvändning, 1988-2007. Källa: VTI.*

### Säkra fordon

Bilsäkerhet utvecklas hela tiden. Dock har perioden från mitten av 1990-talet varit synnerligen positiv vad gäller bilars säkerhet. Flera teknik-språng har tagits. Ett sätt att beskriva utvecklingen är att utifrån den metod Folksam tagit fram se på den relativa säkerhetsnivån i bil-mot-bil-kollisioner.

**Säkerhetsutveckling sedan 80-talet**

Procentuell skillnad jämfört med dagens medelbil




*Säkerhetsutveckling personbil. Källa: Folksam.*

Uppskattningsvis har risken att omkomma eller få invalidiserande skador som förare eller passagerare i personbil har under de 10 senaste åren minskat med i genomsnitt 1,5 procent varje år. Detta betyder att från 1996 har risken minskat med minst 15 procent.

Euro NCAP startade 1996-1997 och har sedan dess kommit att bli en betydande kraft i att sprida kunskap om bilars säkerhet och att stötta biltillverkare att öka sin säkerhet. När provningen infördes hade bilarna typiskt 2-3 stjärnor. I dagsläget är typiska betyget 4-5 stjärnor. En tidigare svensk studie har visat att säkerhetsvinsten, vad gäller dödande och svåra skador, är 12 procent per stjärna. Vägverket uppskattar att nästan 50 procent av de bilar som såldes i Sverige 2006 hade högsta betyg i Euro NCAP. Sedan Euro NCAP startade sin provverksamhet 1996 har medelresultatet förbättrats med 2 stjärnor. Det uppskattas minska antalet dödade med 36/år 2007.

Sen slutet av 1990-talet har biltillverkare monterat antisladdsystem i allt större utsträckning. När Vägverket mer kraftfullt började agera för att stötta introduktionen av antisladdsystem ökade installationsgraden i nya bilar snabbt. Från juli 2003 till idag har vi gått från cirka 15 procent till cirka 96 procent av de nya bilarna utrustade med antisladdsystem. Dessa system har enligt Vägverkets studier visat sig minska antalet svåra olyckor med 20 procent och uppskattas spara 13 liv/år 2007.

**Säkra statliga vägar**

Vid utgången av 2007 fanns totalt cirka 380 mil mötesseparerad väg. Det innebär att cirka 38 procent av trafikarbetet på det högtrafikerade statliga vägnätet är säkrat från svåra mötesolyckor och till viss del från svåra singelolyckor.

Uppemot 10 procent av trafikarbetet på det lågtrafikerade vägnätet bedöms ske på vägar som åtgärdats för att minska svåra singelolyckor. På det lågtrafikerade statliga vägnätet saknas mitträcke på i stort sett samtliga vägar där gällande hastighetsgräns 90 eller 110 km/tim innebär svåra följder vid mötesolyckor.

Under perioden 1998-2007 har totalt 217 mil mötesseparerad väg byggts. Utöver mötesseparation har cirka 200 mil väg fått mitträfflor vilket bedöms ge 10-15 procent färre dödade på dessa vägar. Tillsammans med säkring av sidoområde och korsningsåtgärder beräknas detta medföra cirka 45 färre dödade per år på det statliga vägnätet.

| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2+1-väg | 1 | 3 | 18 | 45 | 68 | 95 | 113 | 130 | 151 | 176 |
| Motorväg | 144 | 148 | 149 | 151 | 153 | 158 | 160 | 170 | 174 | 181 |
| Övrig mötessep. | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 |
| **Totalt** | **165** | **171** | **188** | **217** | **243** | **275** | **296** | **324** | **349** | **382** |

*Mötesseparerad väg, antal mil (vid årets slut). Källa: Vägverket.*

Effekten av trafiksäkerhetskameror är inte synlig i de mätningar som görs för samtliga vägar. Förändringen på sträckor med trafiksäkerhetskameror är dock kraftig. Hastighetssänkningen där bedöms vara cirka 8 procent. Vid utgången av 2007 fanns det cirka 250 mil med trafiksäkerhetskameror. De hastighetssänkningar som åstadkommits på dessa sträckorna bedöms ha spara cirka 20 liv/år 2007.

| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mil | 1 | 1 | 23 | 27 | 59 | 95 | 95 | 190 | 244 |

*Väg som försetts med trafiksäkerhetskameror, antal mil (vid årets slut). Källa: Vägverket.*

**Säkra kommunala gator**

Sedan 1998 har kommunerna rätt att införa en högsta tillåten hastighet om 30 km/tim inom tättbebyggt område eller del av ett sådant område om det är motiverat av hänsyn till trafiksäkerhet, framkomlighet eller miljö. Bestämmelsen har således gjort det möjligt för kommuner att införa 30 km/tim i större sammanhängande områden. Många kommuner har utnyttjat denna. Längden väg eller gata med 30 km/tim som hastighetsgräns har fördubblats från 5 procent till 10 procent under perioden 1998-2003.

De fysiska åtgärder som genomförts inom tättbebyggt område och som haft störst betydelse för trafiksäkerhetsutvecklingen är hastighetssäkring av korsningspunkter. Utbyggnaderna av säkra gång- och cykelpassager samt cirkulationsplatser är två viktiga exempel. Antalet upphöjda gångpassager utan övergångsställe har tredubblats mellan åren 2000–2003[16]. Totalt har 10000 avsmalningar och 2600 upphöjda gångpassager byggts. Antalet obevakade övergångsställen på gator med skyltad hastighet 30 km/tim ökade med nästan 30 procent mellan år 2000 och 2003, främst beroende på att 30 km/tim har införts på många platser. Byggandet av cirkulationsplatser tog ordentlig fart under 1990-talet. På det kommunala vägnätet finns vid utgången av 2007 cirka 1 500 cirkulationsplatser, jämfört med 150 stycken år 1980.

I en utvärdering av den positiva trafiksäkerhetsutvecklingen i Göteborg konstateras att uppemot tre fjärdedelar av minskningen av svåra skadefall kan förklaras dels med den satsning som gjorts på hastighetsreducerande åtgärder på blandtrafikgator, dels på separering av biltrafik från gående och cyklister. Effekten av infrastrukturåtgärder i tätort är mycket svår att kvantifiera men en grov uppskattning är att effekten är cirka 20 färre dödade/år.

[16] Senaste tillgängliga data för åtgärder på kommunalt vägnät är från 2003

# Bilaga 8 Modellen för säker trafik

I princip kan säkerhetsproblemet i vägtrafiken härledas till en obalans mellan den rörelseenergi som tillåts i trafiken och den inbyggda säkerhet systemet har försetts med.

Människans tålighet mot yttre våld är den grundläggande och begränsande faktorn. Den kan betraktas som given och konstant, även om det förekommer variationer (beroende på kön, ålder med mera). Utformningen av alla delar i vägtransportsystemet ska ha som mål att ingen ska utsättas för skador som leder till en oacceptabel hälsoförlust.

Säkerhetsfilosofin att ingen ska dödas eller skadas allvarligt i vägtrafiken utgår från att olyckor ska förebyggas så långt det är rimligt, men att systemet ska utformas utifrån att olyckor ändå kommer att inträffa. Vägtrafiksystemet ska således vara ”förlåtande” mot människans begränsningar, misstag och felbedömningar. Principen liknar vad som gjorts på miljöområdet i form av kritiska belastningsgränser.

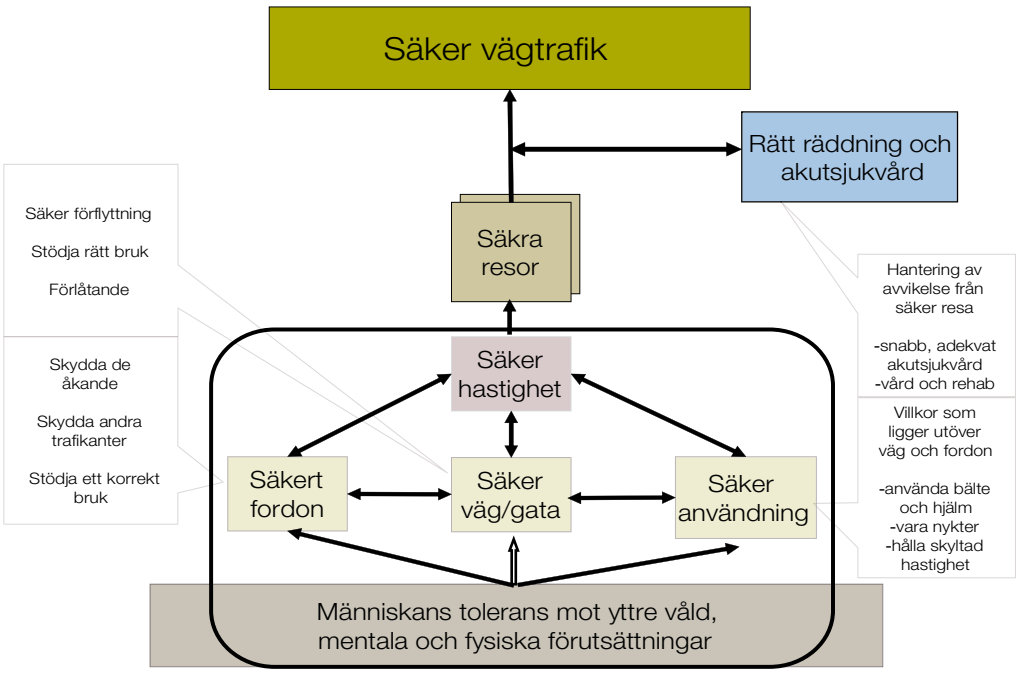
Utgångspunkten är att vägtransportsystemet ska utformas för en reglerad användning med utrymme för normala mänskliga misstag och felhandlingar.

Säkerheten blir då beroende av att de som använder systemet håller sig inom de definierade ramarna och att de som ansvarar för utformningen dimensionerar systemet efter de svagaste användarna. I tillämpningen av Nollvisionen hittills har inte principen om att dimensionera efter de svagaste fått någon prioriterad position. För att förverkliga den principen behövs ytterligare utredningsarbete, något som kommer att genomföras under den kommande målperioden.

I ett vägtransportsystem som utformas enligt dessa principer blir det till exempel ytterst viktigt att hålla hastigheten inom den gräns som systemet har dimensionerats för. Hastigheten blir den reglerfaktor som kan användas för att kompensera för brister i utformningen. Varje säkerhetsbrist i vägmiljön eller fordonens utformning eller i kombinationen av dessa kan kompenseras med lägre hastighet.

Utveckling av ett säkert vägtransportsystem och framtagande av mått för mätning av detta kräver att man förstår de komplicerade sambanden mellan trafikanters beteenden, skyddssystem, säkerhetsstandard hos fordon och väg, hastighet och så vidare.

En modell för säker trafik har tagits fram. Figuren nedan visar ett exempel på modellen tillämpad på säkert bilåkande. Liknande tillämpningar kan göras för till exempel gående och cyklister. I modellen nedan ligger också ”räddning, vård och rehabilitering”, detta som en anpassning till dagens ofullständiga säkerhetsnivå. När väl säkerheten är i enlighet med Nollvisionen så behövs givetvis inte denna del.

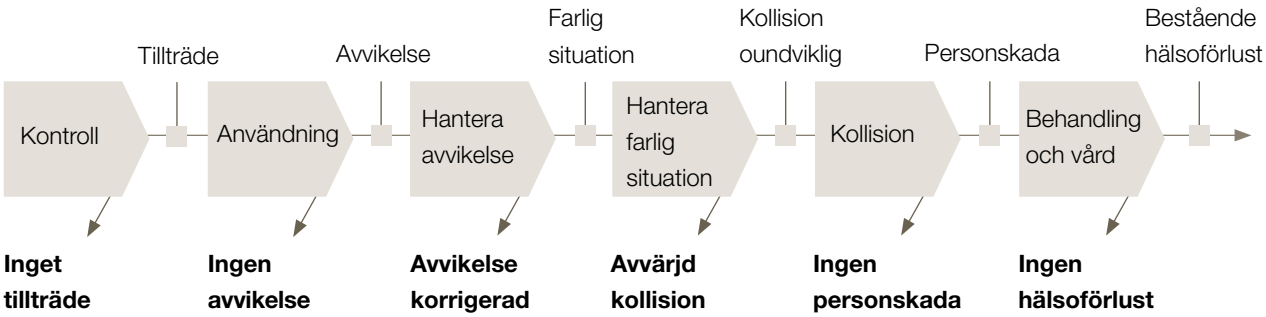



Den hittills utvecklade modellen för säker trafik har till stor del fokuserat på mötet mellan oskyddade cyklister/fotgängare och personbilar samt mellan två personbilar. Här har beräkningar om människans tolerans lett till ökade kunskaper om vilka krav som måste ställas på vägtrafiksystemet. Ännu har dock inte dessa beräkningar omfattat kollisioner mellan andra fordon såsom motorcykel, moped, lätta och tunga lastbilar, 4-hjulsdrivna SUVar eller bussar. Dessa fordonsslag är inblandade i nästan hälften av alla dödsolyckor och har alltså hittills fallit utanför diskussionerna om människans tolerans och hur vägtrafiksystemet skall utformas med Nollvisionen som grund för dessa. En del av det fortsatta arbetet med Nollvisionen måste därför fokusera på utveckling av modeller för att inkludera dessa fordon i Nollvisionen.

# Bilaga 9 Händelsekedjan

Nollvisionens säkerhetstänkande sätter de tre delarna i händelsekedjan – före, under och efter en kollision – i fokus samtidigt.

Ett exempel på en riskfaktor som påverkar flera steg i händelsekedjan är hastigheten. Hastigheten spelar roll både för uppkomsten av en farlig situation, möjligheterna att hantera den farliga situationen samt graden av skada i en kollision.




De viktigaste delarna i händelsekedjan är de som har betydelse för skadeföljden. Personskador uppstår i själva kollisionsögonblicket och är beroende av vägens och fordonets säkerhetsstandard. För en given säkerhetsstandard hos vägmiljön och fordon är rörelseenergin den faktor som har störst betydelse för hur omfattande skadorna blir.

Följande viktiga steg i händelsekedjan har identifierats:

- Första steget är att kontrollera ”rättigheten” till att få tillträde till trafiksystemet. Är du till exempel berusad ska du inte ha tillträde till systemet.
- Under ”användning” har trafikanten kontroll på rörelseenergin. Föraren håller fordonet på vägen och håller avståndet till andra fordon.
- En ”avvikelse” kan innebära att trafikanten tappar kontrollen över rörelseenergin och behöver ”hantera avvikelsen”. Exempel på en avvikande händelse är att man som förare tappar uppmärksamheten, somnar eller får sladd eller att man som fotgängare går rakt ut i en gata.
- Om inte trafikanten kan korrigera avvikelsen uppstår en ”farlig situation”. Farliga situationer kan hanteras och man avvärjer då en kollision. Men det finns en viktig punkt i den farliga situationen. Det är den punkt när en kollision är oundviklig.
- Kollisionen inträffar och skadorna beror på vägens och fordonets säkerhetsstandard samt hastigheten i kollisionsögonblicket.
- Därefter beror de bestående hälsoförlusterna på effektiviteten i ”behandling och vård”.

**Eliminering av hälsoförluster**

Enligt nollvisionsbeslutet ska trafiksäkerhetsarbetet vara inriktat på att förhindra trafikskador som leder till dödsfall eller allvarliga skador. Med allvarliga skador menas skador som leder till bestående men.

Det är känt att människan tål en uppbromsning med upp till mellan 10 G och 20 G under en kollision förutsatt att kroppen inte träffas av något spetsigt föremål. Följande gränsvärden finns framtagna:

- Den mängd rörelseenergi som kan tolereras i en krasch beror på hur väl människan är skyddad. En bilist kan till exempel vara skyddad av en säkerhetsbur och omgivande krockzoner i en bil.
- En människa som sitter fastspänd med bilbälte i en bil som är säkerhetsklassad med fyra eller fem stjärnor klarar en frontalkollision med en annan lika tung bil i hastigheter upp till cirka 70 km/tim utan att få dödliga skador.
- Sidokollisioner är hanterbara i fordon med god säkerhetsstandard i upp till cirka 50 km/tim.
- Gränsen för att gående ska klara påkörning av bil är i princip 30 km/tim[17].

Nollvisionsarbetet kommer i fortsättningen att tydligare omfatta allvarliga skador eftersom kvantifierade mål för dessa föreslås i rapporten. En sådan utveckling understryker behovet att expandera analyser av s.k. nollvisionsstandarder och biologisk tolerans till att inte som nu, bara omfatta risken att dödas utan också risken att skadas allvarligt. Man kommer nödvändigtvis att behöva ställa frågan hur stort krockvåld människokroppen tål utan att ådra sig allvarlig skada. Detta kommer att sätta helt nya gränser för Vägverkets modell för säker trafik med avseende på t.ex. vägtransportsystemets utformning, hastighetsgränser och trafikanters beteende."

När människor inte kan skyddas och när farliga situationer inte kan avvärjas får rörelseenergin inte överstiga farliga nivåer. Farlig rörelseenergi är sådan som vid en kollision resulterar i personskador som ger upphov till långvariga hälsoförluster.

Det är viktigt att skilja på medveten och omedveten "felanvändning". Det är de medvetna felhandlingarna som går att åtgärda genom att se till att de inte ger tillträde till systemet. Ett exempel på en medveten handling som inte ska ge tillträde till systemet är att köra alkoholpåverkad. Att inte använda bilbälte är också en medveten handling som inte ska ge tillträde till systemet.

Någonstans går gränsen för de krav som måste ställas på människor för rätten att till exempel få köra bil. Alla människor har inte mental eller fysisk förmåga att klara de krav som rimligen måste ställas. Förmågan varierar bland annat med åldern. Dessutom kan det handla om tillfälliga funktionsnedsättningar, till exempel alkoholpåverkan, trötthet, eller sjukdom.

"Den lösning som går ut på att man under vissa förhållanden skall kunna utestängas från trafiken gäller dock bara ett fåtal medvetna felhandlingar. De flesta trafikosäkra och medvetna felhandlingar som begås kan inte elimineras genom begränsat tillträde på så sätt som t.ex. obligatoriska alkolås kan stänga ute alkolister och obligatoriska bälteslås kan stänga ute de som inte använder bälte utan måste lösas på annat sätt. Hit hör (om

[17] Befintlig statistik visar på att cirka 10 procent av fotgängarna dödas i dessa fall.

inte en mängd tekniska och ingripande obligatoriska system införs i trafiken) t.ex. hastighetsöverträdelser, körning mot rött ljus, underlåtenhet att lämna företräde vid övergångsställe, körning med för korta avstånd, trimning av moped, ej användning av cykelhjälm bland barn, cykling utan lyse och reflex och en mängd andra felhandlingar där man avsiktligt bryter mot regler som är väsentliga för trafiksäkerheten. Det är också av största vikt att inse att medvetna felhandlingar inte bara begås av trafikanter utan i många fall styrs genom t ex interna regler i företag eller organisationer som bedriver transportverksamhet. Inte minst har detta varit påtagligt i senare tid aktörsmätningar av yrkestrafiken. Dessa medvetna felhandlingar måste elimineras genom övervakning och genom pedagogiska åtgärder där trafikanten och beslutsfattaren i förtaget förstår och motiveras till att bete sig på ett säkert sätt och sätta upp säkra regelsystem för sina transporter."

# Bilaga 10 Exempel på aktörsmått

| AKTÖR | Åtgärdsinriktning | Aktörsmått | Etappmål (Användningstillstånd) |
|---|---|---|---|
| SKL | Säkra korsningar för biltrafik inom huvudnätet för biltrafik | Andel säkra korsningar av totalt antal korsningar. | Säkra kommunala gator |
| SKL | Säkra passager för GCM-trafik tvärs huvudnätet för biltrafik | Andel säkra passager av totalt antal passager. | Säkra kommunala gator |
| SKL | Säkra GCM-stråk längs huvudnätet för biltrafik | Andel säkra GCM-stråk av total längd GCM-stråk längs biltrafikens huvudnät | Säkra kommunala gator |
| SKL | Vinterväghållning av huvudnätet för cykeltrafik | Antal genomförda prestationer av totalt 4 definierade prestationer | Säkra kommunala gator |
| SKL | Barmarksunderhåll av huvudnätet för cykeltrafik | Antal genomförda prestationer av totalt 4 definierade prestationer. | Säkra kommunala gator |
| SKL | Specialistvård inom rätt tid från olyckstillfället | Andel skallskadade personer i trafiken som får specialistvård inom två timmar från olyckstillfället. | Rätt akutsjukvård |
| NTF | Att genom opinions- och fortbildning, information och samverkan bidra till att medelhastigheten sjunker på landets gator och vägar. Att genom opinions- och fortbildning, information och samverkan bidra till att hastighetsgränser sätts utifrån ”nollvisionsstandard” | *Opinionsbildning kring det nya hastighetsgränssystemet* | Hastighetsefterlevnad |
| | | Att NTF-förbunden medverkar vid den centrala utbildningen | Hastighetsefterlevnad |
| | | Att NTF-förbunden skapar kontakt med Vägverkets regionansvariga i arbetet med de nya hastighetsgränserna | Hastighetsefterlevnad |
| | | Att NTF-förbunden skapar kontakt med Vägverkets regionansvariga som har till uppgift att välja ut vägsträckor som berörs av det nya hastighetsgränssystemet | Hastighetsefterlevnad |
| | | Att NTF-förbunden skapar kontakt med handläggare på länsstyrelsen, ansvariga i kommunen och hos polisen | Hastighetsefterlevnad |
| | | Att NTF-förbunden deltar i ev. länsgruppering med uppgift att kommunicera kring de nya hastighetsgränserna | Hastighetsefterlevnad |
| | | Att NTF-förbunden arbetar för att sprida kunskap om säker användning av hastighetsgränserna utifrån stödkriterierna (inkl. krockvåld) | Hastighetsefterlevnad |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Att NTF-förbunden utbildar det egna nätverket (styrelse, råd, organisationer och kontakter inom t ex regionalt och lokalt samlingsarbete) i det nya hastighetsgränssystemet | Hastighetsefterlevnad |
| | | Att NTF-förbunden skaffar sig faktiskt kunskap om berörda vägsträckor, t ex om Euro RAP-märkning finns, genom egna hastighetsmätningar och observationer. | Hastighetsefterlevnad |
| | | Att NTF-förbunden undersöker huruvida kravställare funnits vid berörd vägsträcka som omfattas av de nya hastighetsgränserna | Hastighetsefterlevnad |
| | | Att NTF-förbunden fortlöpande använder media och hemsida som kanaler för kunskapsspridning | Hastighetsefterlevnad |
| NTF | Att minska antalet trafikolyckor och dess konsekvenser, genom att stötta och ge konsumenter kunskap att efterfråga och på rätt sätt använda de mest trafiksäkra produkterna, tjänsterna och väg- och gatumiljöerna. | Att stärka kopplingen mellan den nationella och den lokala konsumentupplysningen med minst en marknadsöversikt där det går att söka information länsvis. | Värdering av trafiksäkerhet |
| | | Att under året utöka utbudet av marknadsöversikter med minst en marknadsöversikt. | Värdering av trafiksäkerhet |
| | | Att NTF med stor flexibilitet följer aktuell debatt och tillgodoser de behov av kunskapsförmedling och opinionsbildning som kan uppstå, på central nivå bland annat genom att uppdatera första sidan på www.ntf.se/konsument minst två gånger i månaden. | Värdering av trafiksäkerhet |
| | | Att under 2008 uppdatera samtliga faktatexter på www.ntf.se/konsument, samt komplettera med information inom utbildningsområdet. | Värdering av trafiksäkerhet |
| | | Att öka antalet användarsessioner på www.ntf.se/konsument med minst 10 000 under 2008. | Värdering av trafiksäkerhet |
| | | Att undersöka marknadsläget för ett frivilligt märkningssystem av bilbarnstolar genom en enkätundersökning där minst 500 konsumenter tillfrågas i anslutning till konsumtionstillfället. | Värdering av trafiksäkerhet |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Att öka antalet mopedhandlare som skrivit under avtalet mot trimning med 10%. | Värdering av trafiksäkerhet |
| | | Granska samtliga beställningscentraler för taxi med avseende på trafiksäkerhetpolicy. | Värdering av trafiksäkerhet |
| | | Att genomföra minst tre stickprov i en nationell undersökning kring något aktuellt tema där NTF svarar upp i trafiksäkerhetsdebatten med kort varsel. | Värdering av trafiksäkerhet |
| | | Att granska det lokala innehållet i minst två av NTF Konsuments marknadsöversikter genom att under året genomföra stickprov hos minst två företag inom respektive marknadsöversikt. | Värdering av trafiksäkerhet |
| | | Att genomföra lokala konsumentundersökningar. | Värdering av trafiksäkerhet |
| NTF | Att bidra till att minska konsekvenserna vid trafikolyckor genom att få fler förare och passagerare att använda bilbältet. | Att varje län genomför bältesmätningar i minst tre tätorter vid minst ett tillfälle (vår eller höst) och vid samma tidpunkt som tidigare mätningar. | Bältesanvändning |
| | | Att varje län verkar för att sprida resultaten till lokal media samt till andra nyckelaktörer som kommunledning och länspolismyndighet. | Bältesanvändning |
| | | Att varje län verkar för att förmå polisen att planera in övervakande verksamhet i anslutning till NTFs mätningar | Bältesanvändning |
| | | Att metoden fungerar som en pådrivare i det regionala samlingsarbetet, främst genom ovan nämnda aktörer, men även genom medlemsorganisationer samt det egna förbundets styrelse. | Bältesanvändning |
| | | Att genomföra lokala informationsaktiviteter under året. | Bältesanvändning |
| | | Att informationsarbetet i första hand inriktas brett. Men komplettering av riktade insatser till målgrupper med konstaterad låg bältesanvändning kan ske. | Bältesanvändning |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NTF | Att rattfylleriet minskar i allmänhet och bland ungdomar i synnerhet, genom att det lokala engagemanget för frågan lyfts. Att flera kommuner och län ökar sitt engagemang för att minska rattfylleriet bland ungdomar, så att andelen ungdomar som kör rattfulla samt andelen som åker med en berusad förare i såväl bil som på moped kontinuerligt minskar. | Att NTF driver rattfylleriffrågan i olika lokala grupperingar/nätverk i kommuner och/eller län. | Nyktra förare |
| | | Att det i kommuner och/eller län startas projekt/verksamheter för att minska rattfylleriet bland ungdomar. | Nyktra förare |
| | | Att NTFs personal och nätverk ökar sin kompetens gällande droger i trafiken respektive trötthet i trafiken genom att minst en tjänsteman per länsförbund samt representanter för NTFs medlemsorganisationer deltar i en utbildningsdag. | Nyktra förare |
| | | Att NTFs centrala kansli sprider information om och opinionsbildar för 7-punktsprogrammet för ökad trafiknykterhet. | Nyktra förare |
| | | Att NTFs centrala kansli, genom bl a Nordiska Trafiksäkerhetsrådet, NTR och European Transport Safety Council, ETSC bedriver opinionsbildning för att Sverige skall bli försöksland för införande av obligatoriskt alkolås i alla bilar, såväl personbilar som yrkesfordon | Nyktra förare |
| | | Att NTFs länsförbund sprider information om och opinionsbildar för 7-punktsprogrammet för ökad trafiknykterhet. | Nyktra förare |
| | | Att genom medlemsorganisationer upprätthålla, utöka och sprida kompetens kring alkolås | Nyktra förare |
| NTF | Att yrkestrafikföretag och företag som upphandlar transporter ska ta sitt ansvar i det långsiktiga nollvisionsarbetet genom att trafikregler och beteende gällande främst hastighet, bälte och trafiknykterhet efterlevs. | Att dialog ska ha upprättats med företag. | Värdering av trafiksäkerhet, bältesanvändning, hastighetsefterlevnad, nyktra förare |
| | | Att de företag som NTF har kontakt med i projektet ska ha antagit en trafiksäkerhetspolicy, avsiktsförklaring eller liknande dokument, där betoning på hastighetsefterlevnad och bilbältesanvändning finns. | Värdering av trafiksäkerhet, bältesanvändning, hastighetsefterlevnad, nyktra förare |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Att efterlevnaden av hastighetsgränserna och användning av bilbälte hos de företag vars hastigheter och/eller bältesanvändning mäts når en nivå av minst 80 % | Värdering av trafiksäkerhet, bältesanvändning, hastighetsefterlevnad, nyktra förare |
| | | Att som ett led i arbetet för ökad acceptans och införande av alkolås ska företag ha fått information och hjälp med implementering av alkolås och alkohol-/drogpolicy. | Värdering av trafiksäkerhet, bältesanvändning, hastighetsefterlevnad, nyktra förare |
| | | Att delta i Yrkestrafikens dag och genomföra den nationella undersökningen kring Yrkestrafik/ Yrkesförare. | Värdering av trafiksäkerhet, bältesanvändning, hastighetsefterlevnad, nyktra förare |
| Sveriges Åkeriföretag | TS-säkrade företag | Andel TS-certifierade Åkeriföretag | Hastighetsefterlevnad, bältesanvändning, nyktra förare, trötthet |
| Rikspolisstyrelsen (RPS) Polis-myndigheterna | Övervakning/kontroll av nykterhet hos förare | Antal utandningsprov och rapporter | Nyktra förare |
| Rikspolisstyrelsen (RPS) Polis-myndigheterna | Övervakning/kontroll avskyddsutrustnings-användning av förare och passagerare | Antal rapporter | Bältesanvändning |
| Rikspolisstyrelsen (RPS) Polis-myndigheterna | Övervakning/kontroll av förare | Antal rapporter manuell övervakning/ kontroll samt ATK | Hastighetsefterlevnad |
| Rikspolisstyrelsen (RPS) Polis-myndigheterna | Övervakning/kontroll av yrkeschaufförers kör- och vilotider | Antal kontroller och antal rapporter | Trötthet |
| Rikspolisstyrelsen (RPS) Polis-myndigheterna | Fordonskontroll på väg | Antal kontroller och protokoll | Säkra tunga fordon |
| Rikspolisstyrelsen (RPS) Polis-myndigheterna | Beteendeövervakning av förare | Antal rapporter | Förbättrat trafikbeteende |
| Rikspolisstyrelsen (RPS) Polis-myndigheterna | Övervakning/kontroll av förare, handlingar, fordon m.m. | Antal kontroller, antal olyckor och antal rapportering | Hög säkerhet och regelefterlevnad vid transport av farligt gods. |
| Arbetsmiljöverket | - | - | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vägverket | Säkra vägar | TA på mittseparerad väg | Säkra statliga vägar |
| | | TA på ej mittseparerad väg med hastighetsgräns över 80 km/t | |
| Vägverket | Sidoområden | Säkrade sidoområden | Säkra statliga vägar |
| | | (VGU nivå A) | |
| Vägverket | | Vägtekniska åtgärder för att påverkar risker av trötthet | Trötthet |
| Vägverket | | Införande av nya hastighetsgränser | Säkra statliga vägar |
| Folksam | Säkra fordon | Andelen ”Folksam-bilar” med säkerhetsutrustning med högs ts-potential | Säkra personbilar |
| Toyota | Säkra fordon | Import av fordon med XX säkerhetsutrustning | Säkra personbilar |
| Svenska Taxiförbundet | | Antal (eller andel) medlemmar som deltar i kvalitetsledningssystemet ”Säker Grön Taxi” (ett certifieringssystem framtaget av Svenska Taxiförbundet) | Hastighetsefterlevnad, bältesanvändning, nyterhet. |
| Svenska Taxiförbundet | | Antal (eller andel) medlemmar som genomgår trafiksäkerhetsutbildningen ”Trafiksäkra taxiresor” (ett samarbets-projekt mellan Vägverket och Svenska Taxiförbundet) | Hastighetsefterlevnad, bältesanvändning, nykterhet. |
| Svenska Taxiförbundet | | Antal (eller andel) medlemmar som ansluter sig till trafiksäkerhetsprojektet ”Egenkontroll för bättre kvalitet och stärkt varumärke” (ett samarbetsprojekt mellan Vägverket och Svenska Taxiförbundet) | Hastighetsefterlevnad, bältesanvändning, nykterhet. |
| Bussbranschens Riksförbund | TS-säkrade bussföretag | Marknadsandel | Nykterhet, hastighetsefterlevnad, bältesanvändning, trötthet, säkra tunga fordon etc |
| | | Hastigheter och körsätt | |
| | | Alkohol och droger | |
| | | Bältesanvändning | |
| Bussbranschens Riksförbund | TS-säkrade bussföretag | Hälsa och trötthet | |
| | | Fordon – utformning och underhåll | |
| | | Infrastruktur – utformning, underhåll och kontroll | |
| Bussbranschens Riksförbund | TS-säkrade bussföretag | Incidentrapportering | |

**Vägverket**
781 87 Borlänge
www.vv.se. vagverket@vv.se.
Telefon: 0771-119 119. Texttelefon: 0243-750 90. Fax: 0243-758 25.