



Statens vegvesen
Vegdirektoratet

Nasjonal transportplan 2006–2015

**”Hovedgrep for å bedre sikkerheten i
vegsystemet fram til 2015”
- grunnlag for videre arbeid med
trafikksikkerhetsstrategien i
NTP 2006-2015**

Transport- og trafikksikkerhetsavdelingen
Kontaktperson: Ann Karin Midtgaard, tlf 22 07 38 87
April 2002

Hovedgrep for å bedre sikkerheten i vegsystemet fram til 2015

- grunnlag for videre arbeid med trafikksikkerhetsstrategien i NTP 2006-2015

Mål

De siste 10 årene er det i gjennomsnitt blitt drept mer enn 300 mennesker pr år på norske veger og mer enn 1300 blir hardt skadd hvert år. Dette er menneskelige tap som selvsagt er uakseptabelt. De samfunnsøkonomiske ulykkeskostnadene i vegtrafikken er 25 milliarder kroner pr år. Vegtrafikken står for 90% av de drepte og hardt skadde i transportsektoren. NTP 2006-2015 må vise hva som skal til for å oppnå en markant og varig reduksjon i antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken innen 2015.

En reduksjon i antall drepte og hardt skadde på 50% er et ambisiøst mål, men mulig å oppnå ved å ta i bruk de mest effektive tiltakene mot de alvorligste ulykkene og skadene innenfor dagens bevilgningsnivå. Statens vegvesen ønsker at det settes klare krav til sikkerhetsnivået på vegene som et ledd i arbeidet for å nå gitte reduksjonsmål. I tillegg bør det defineres tilstandsmål for trafikantatferd, kjøretøykvalitet og vegenes sikkerhetsstandard. Jevnlige tilstandsundersøkelser på disse målområdene vil være et hjelpemiddel til å styre utviklingen i riktig retning. Tilstandsmålene i ”Nasjonal handlingsplan for trafikksikkerhet på veg 2002-2011” bør revideres ved inngangen til planperioden og videreføres i NTP 2006-2015.

Hovedgrep

1. System for sikkerhetsstyring

En visjon om null drepte og hardt skadde stiller krav til vegsystemets sikkerhetsnivå. Det må være under kontroll og ikke et resultat av tilfeldigheter. Som en grunnleggende kvalitet ved vegtrafikken, må sikkerhet være en del av Statens vegvesens kvalitetssystem. Det etableres et system for sikkerhetsstyring av vegtrafikken i løpet av 2002 som vil kartlegge sikkerhetsnivået på vegene og bør utløse tiltak på steder med uakseptabel sikkerhet.

Vegtrafikken har til nå ikke blitt betraktet som et system hvor man kan ha kontroll over sikkerhetsnivået. Trafikantenes atferd har delvis vært betraktet som utenfor systemets kontroll. Nullvisjonen har et systemperspektiv på vegtrafikken hvor alle elementene inngår: Trafikanten, kjøretøyet, vegen og vegens omgivelser. Sikkerhetsnivået avgjøres av samspillet mellom elementene og ulykker skyldes som regel svikt i samspillet. Utgangspunktet for utformingen av systemet er menneskets forutsetninger. Både kjøretøy, veg og vegmiljø skal utformes slik at de leder til ønsket atferd og beskytter mot konsekvensene av feilhandlinger. Trafikanten er det sentrale elementet i nullvisjonstenkingen og en selvfølgelig del av et system for sikkerhetsstyring.

Det delte ansvar

I de andre transportsektorene er det overordnede ansvaret for systembrukernes sikkerhet plassert hos systemeierne, på samme måte som Arbeidsmiljøloven plasserer det overordnede ansvaret for de ansattes sikkerhet hos arbeidsgiveren. Både ansvar og styringssystem er hjemlet i lover, forskrifter og prosedyrer. I vegsektoren plasserer Vegtrafikkloven alt ansvar for sikkerheten på trafikantene (systembrukerne), mens vegholders (systemeiers) ansvar ikke omtales. Vegtrafikkloven bør suppleres med systemeiers overordnede ansvar for vegtrafikkens sikkerhetsnivå – uten å frata trafikantene ansvar for egen atferd. Statens

vegvesen vil arbeide for en tilpasning av Vegtrafikkloven til nullvisjonens prinsipp om det delte ansvar for sikkerheten mellom de som utformer vegtrafikksystemet og de som bruker det.

Sikkerhetskultur

En skriftlig *struktur* for sikkerhetsstyring med planer og prosedyrer må gjenspeiles i den interne sikkerhetskulturen. Det er sikkerhetskulturen som avgjør om strukturen etterlevs i praksis og gir resultater. En sikkerhetskultur må innarbeides og kan ikke etableres bare gjennom et regelverk. En kulturendring må starte på toppen av organisasjonen og er et lederansvar.

Sikkerhetsmål

Prinsippene i sikkerhetsstyring er at det settes sikkerhetsmål, defineres akseptkriterier, gjennomføres risikoanalyser, iverksettes nødvendige tiltak og evaluering av tiltakene i forhold til sikkerhetsmålene.

Sikkerhetsmål, eller krav til ”akseptabelt sikkerhetsnivå”, kan settes på grunnlag av ”forventet skadegradstetthet” supplert med kvalitative risikoanalyser. Veger med høyt sikkerhetsnivå trenger bare å overvåkes, veger med middels sikkerhetsnivå skal kontinuerlig forbedres, mens veger med uakseptabelt lavt sikkerhetsnivå trenger akutte tiltak. Det kan være nødvendig å stenge vegen eller sette ned fartsgrensen i påvente av fysiske tiltak som bedrer sikkerheten.

Metodeutvikling

- Risikoanalyser

Metodene som brukes innenfor sikkerhetsstyring i de andre transportsektorene kan i stor grad tilpasses vegsektoren. Sikkerhetsstyring er en systematisk måte å overvåke sikkerheten i et system på og iver sette tiltak på grunnlag av kvantitative og kvalitative risikoanalyser. Det foregår for tiden et tverretattlig arbeid med videreutvikling av metoder for risikoanalyser.

- Trafikksikkerhetsrevisjoner

Det er utviklet en metode for trafikksikkerhetsrevisjon av eksisterende veg, som prøves ut og evalueres i 2002. Ts-revisjon er planlagt brukt i stor skala i handlingsprogrammene for 2002-2006. Denne metoden kan brukes til å gjøre risikovurderinger på vegnettet.

- Dybdeanalyser

Arbeidet med ulykkesanalysegrupper i fylkene er evaluert av SINTEF og valg av analysemetode og videreføring av arbeidet avgjøres i løpet av 2002. Dybdeanalyser av de alvorligste ulykkene gir innsikt i både hva som utløste ulykken og hva som førte til de alvorlige skadene, og gir dermed et grunnlag for å forebygge lignende ulykker og skader.

Dybdeanalyser bidrar til læring av de ulykkene som har skjedd og gjennom påfølgende tiltak til kontinuerlig forbedring av sikkerheten på vegene. I tillegg bidrar dybdeanalyser til å personliggjøre statistikken og til å involvere og bevisstgjøre organisasjonen. Vegsjefen bør få en foreløpig rapport umiddelbart etter ulykken for å vurdere strakstiltak på ulykkestedet.

- Skadegradstetthet

Et verktøy som gir grunnlag for å fastlegge vegenes sikkerhetsnivå er utviklet og en oppdatert versjon tas i bruk i 2002 til forarbeidene til neste NTP. Verktøyet beregner ”forventet skadegradstetthet” pr km veg basert på statistikk. Forventet skadegradstetthet angir hvor mange og alvorlige skader man kan forvente på en strekning med en gitt trafikkmengde,

fartsgrense og utforming. I forarbeidet til neste NTP vil det blant annet brukes til å plukke ut det 10% farligste vegnettet.

- Effektberegninger

En ny Effektkatalog for trafiksikkerhetstiltak er laget til arbeidet med neste NTP. Den inneholder effektberegninger både av investeringstiltak, driftstiltak og trafikant- og kjøretøytiltak. Det er beregnet virkninger av tiltak direkte på skadegrader (f.eks drepte), tiltakenes kostnadseffektivitet og samfunnsøkonomiske lønnsomhet. Effektkatalogen skal brukes til å sette sammen kostnadseffektive tiltakspakker rettet mot de ulykkestypene som skal reduseres.

2. Tiltak for å halvere antall drepte og hardt skadde

Tiltak for å bedre sikkerheten må bygge på at det er samspillet mellom elementene i vegsystemet som avgjør sikkerheten og ikke rette seg isolert mot vegen, kjøretøyet eller trafikanten. En strategi må ta utgangspunkt i trafikantens forutsetninger: At alle kan gjøre en feil i trafikken og at menneskekroppen har begrenset tåleevne i en kollisjon. En helhetlig strategi består av veg-, kjøretøy- og trafikanttiltak som legger til rette for ønsket atferd, hindrer eller straffer uønsket atferd og beskytter mot alvorlige konsekvenser av feilhandlinger.

Vegutvikling

Eksisterende veger må kontinuerlig utbedres gjennom enkle og kostnadseffektive tiltak, for eksempel gjennom TS-revisjoner med strakstiltak. Med de forventede budsjetter vil det ta mange tiår før selv de mest trafikkerte vegene får vegnormalstandard. Med relativt enkle midler kan sikkerheten på det farligste vegnettet heves til en minstestandard med akseptabel sikkerhet.

Utvikling av eksisterende veger vil jevne ut store kvalitetsforskjeller på vegnettet og gi mye sikkerhet for pengene. Vegutviklingen må ta sikte på å utforme veger som leder til sikker atferd og beskytter mot alvorlige konsekvenser av feilhandlinger. Det betyr en tilpasning mellom vegutforming og fartsnivå, utbedring av rekkverk og annet vegutstyr, mykgjøring av sideterreng, midtdeler mot møteulykker osv.

Analyse av vegnettet ut fra forventet skadegradstetthet vil peke ut de farligste vegene. 35% av dødsulykkene skjer på det 10% farligste vegnettet, så identifisering og utbedring av disse vegene har et stort sikkerhetspotensiale. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet bør avgjøre omfanget av utbedringene.

Samtidig er det viktig at de nye vegene som bygges får en utforming basert på nullvisjonen og beste kunnskap om sikkerhet. Smal firefeltsveg med midtrekkverk gir langt større sikkerhet enn tofeltsveger ved ÅDT over 10.000 og samme sikkerhet som bredere firefeltsveg. Det er behov for fortløpende oppdateringer av vegnormalene for at de til enhver tid skal sikre best mulig kvalitet. Uansett skal det ved planlegging og bygging av nye veger alltid vurderes hvilke konsekvenser alle deler av utformingen har for sikkerheten.

Trafikantrettede tiltak

Grunnleggende og supplerende trafikkopplæring skal stimulere til sikker atferd gjennom kunnskap og motivasjon. Trafikkundervisning i skolens læreplaner, obligatorisk modulbasert føreropplæring, gradert førerkort, fornyelse av førerrettigheten gjennom tester, prikkbelastning av førerkortet og større sentral styring av informasjonsvirksomheten, er aktuelle tiltak. For bilførere har endret atferd i forhold til fart, rus og bruk av sikringsutstyr størst sikkerhetseffekt. Ny teknologi i kjøretøyene gir mulighet for direkte påvirkning av kjøreatferden i ønsket retning.

Større kunnskap om trafikk bør gjøre trafikantene i stand til å stille sikkerhetskrav både til seg selv og til vegmyndighetene. Statens vegvesen trenger bevisste og krevende ”kunder” som pådrivere. Det bør Statens vegvesen legge til rette for gjennom opplæring og innsyn f.eks i resultatene av dybdeanalysene av ulykker. Forbrukerrådet kan være en aktuell kanal for trafikantene overfor vegmyndighetene.

Kontroll og overvåking har en positiv, men kortsiktig virkning på kjøreatferden. For å få mest mulig sikkerhet for pengene må innsatsen konsentreres om den farligste atferden og de farligste vegene. Det er samfunnsøkonomisk lønnsomt å øke omfanget av kontroll og overvåking vesentlig.

Kjøretøyutvikling

1. Ny teknologi

Teknologien i nye biler har et stort og ubrukt potensiale for å bedre sikkerheten. Det er utviklet løsninger som hjelper førerne til sikker atferd, hinder fralig atferd og begrenser skadene i en kollisjon. Beltesperre og systemer for automatisk fartstilpasning er eksempler på ferdig utviklede og utprøvde løsninger som kan tas i bruk i stor skala. Virkningsberegninger viser at dette er svært kostnadseffektive tiltak.

Siden de påvirker den enkelte trafikants handlefrihet, bør en innføring skje mest mulig frivillig. Etterspørselen etter effektivt sikkerhetsutstyr bør stimuleres gjennom lavere avgifter og forsikringspremier. Omfattende prøveprosjekter i Sverige og andre land viser at trafikantene opplever støttesystemene som positive i den grad de støtter opp om egne holdninger og hindrer en atferd man egentlig ikke ønsker. De nyeste løsningene som leder til ønsket atferd uten å overstyre, fungerer best.

Utprøving av ny sikkerhetsteknologi gjennom forsøksprosjekter bør gjennomføres også i Norge for å få erfaring og utvikle kompetanse på området. Det kan være aktuelt å prøve ut systemer for automatisk fartstilpasning (f.eks aktiv motstand i gasspedalen når fartsgrensen overskrides), startspærre når bilbelte ikke brukes eller føreren er ruspåvirket, ”crash recorder” osv. Statens vegvesen må øke sin kjøretøykompetanse for å kunne stille krav til hva slags kjøretøy og utstyr vi ønsker på norske veier.

2. Kollisjonssikkerhet

Det bør utarbeides forskrifter som pålegger bilforhandlerne å opplyse om bilenes kollisjons- og sikkerhetsegenskaper i markedsføringen, på linje med informasjonsplikten om miljøskadelige utslipp. Kunnskapen om de store forskjellene i bilenes kollisjonsegenskaper bør brukes til å dreie etterspørselen i retning av de sikreste bilene. Kollisjonstestene i EuroNCAP kan brukes i informasjonen. Det bør utredes en avgiftspolitik som stimulerer til kjøp av sikrere biler.

3. Sikkerhetsbasert reise- og transportpolicy

Statens vegvesen skal utarbeide en reisepolicy for egne tjenestereiser som stiller sikkerhetskrav til måten tjenestereiser skal utføres på. Det arbeides med sikkerhetskrav til egne tjenstebiler og det skal utarbeides krav til sikkerhet ved all transport som skjer på oppdrag fra Statens vegvesen. Målet er at alle offentlige etater skal stille krav til sikkerhet ved kjøp av transporttjenester eller tildeling av løyver, f.eks til drosjevirkosomhet, skoleskyss og annen busstransport. Det kan være krav til sikkerhetsutstyr, førerkompetanse og kjøretøyenes kollisjonssikkerhet.

3. Sentrale temaer i det videre arbeidet med TS-strategi for NTP 2006-2015

- Utvikle og implementere et system for sikkerhetsstyring
- Utvikle metoder til bruk i sikkerhetsstyringen
- Innarbeide en sikkerhetskultur
- Ny ansvarsbeskrivelse i Vegtrafikkloven
- System for vegutvikling
- Forbrukerkrav om økt sikkerhet
- Økt kontroll og overvåking
- Utprøving av ny kjøretøyteknologi
- Økt etterspørsel etter kollisjonssikre biler
- Reise- og transportpolicy