

# TRYGG TRAFIKK MENER 2016







# INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord .....	5
<b>Trafikant .....</b>	<b>6</b>
Barn i bil og buss .....	8
Eldre trafikanter .....	10
Fart .....	12
Føtgjengere .....	14
Innvandrere .....	16
Rus .....	18
Selv mord i trafikken .....	20
Sikkerhetsutstyr .....	22
Skolevei og skoletransport .....	24
Syklister .....	26
Trening og lek i trafikken .....	28
Unge og uerfarne førere .....	30
Uoppmerksomme bilister .....	32
<b>Trafikksikkerhet i system .....</b>	<b>34</b>
Arbeidsrelaterte trafikkulykker .....	36
Føreropplæring klasse B .....	38
Helsekrav til fører .....	40
Kontroll og overvåkning .....	42
Tilsyn i veisektoren .....	44
Trafikkopplæring .....	46
Trafikksikker kommune .....	48
Ulykkesregistrering .....	50
<b>Kjøretøy .....</b>	<b>52</b>
ATV og snøscooter .....	54
Buss .....	56
EL-sykkel og selvbalsenerende kjøretøy .....	58
Godstransport og vogntog .....	60
Moderne kjøretøyteknologi .....	62
Moped .....	64
Motorsykkel .....	66
<b>Vei .....</b>	<b>68</b>
Bymiljø og byutvikling .....	70
Drift og vedlikehold .....	72
Fartsgrenser .....	74
Møtefrie veier .....	76
Tunnelsikkerhet .....	78





## FORORD

«Trygg Trafikk mener» er et dokument tenkt brukt både som kunnskapsgrunnlag og som oppslagsverk. Her finner du organisasjonens holdninger til over 30 forskjellige temaer, fordelt på fire kapitler. Disse kapitlene representerer kategorier vi mener arbeidet med trafikksikkerhet grovt sett kan deles inn i – trafikant, kjøretøy, vei og organisatorisk trafikksikkerhet – eller som vi har valgt å kalle det: trafikksikkerhet i system. Flere temaer omhandler naturlig nok både mennesker, maskiner, infrastruktur og sikkerhetsstyring, eller forskjellige kombinasjoner av disse. Vi har forsøkt å plassere artiklene i de kapitlene der vi mener de best hører hjemme. Dette gjør det forhåpentligvis enklere å bruke dokumentet som et oppslagsverk.

Den samme inndelingen går igjen i våre meningsbærende punkter som avslutter hvert tema. Her krever Trygg Trafikk tiltak vi mener vil redusere de alvorligste ulykkene og de alvorligste skadene i veitrafikken. Vi har forsøkt å være så konkrete som mulig. Derfor har vi også stilet våre krav til en eller flere adressater.

«Trygg Trafikk mener» er et dokument der vi tydeliggjør vår rolle som pådriver. Da er det naturlig at våre ønsker og krav hovedsakelig stilles til offentlige myndigheter, nasjonalt og lokalt. Vi har ikke ønsket å snakke til den enkelte trafikant. Trygg Trafikk har heller ikke ønsket å stille krav til store og sammensatte grupper som eksempelvis foreldre og lærere. Når vi henvender oss til publikum, ønsker vi i større grad å gi tips og råd om trafikksikker atferd.

Det må likevel understrekes at vi mener at hver enkelt trafikant må bære det hele og fulle ansvaret for sine egne handlinger i trafikken. Ansvaret for den enkeltes sikkerhet må derfor deles mellom trafikanten selv og myndighetene som er ansvarlig for veien, i tråd med nullvisjonen.



Dette dokumentet er en revidert og utvidet utgave som bygger på tidligere policyutgivelser fra Trygg Trafikk. Innholdet skal gjøres tilgjengelig på Trygg Trafikks nettsider. Fremtidige oppdateringer av innholdet vil bli gjort i den elektroniske utgaven.

«Trygg Trafikk mener» er produsert av Trygg Trafikks ansatte. I dette arbeidet har vi fått uvurderlig hjelp fra en rekke samarbeidspartnere både i og utenfor våre medlemsorganisasjoner. Vi ønsker å takke alle bidragsytere for innspill, gode råd og utviklende faglige diskusjoner underveis i produksjonen.

**Oslo, oktober 2015**  
**Jan Johansen**  
**direktør i Trygg Trafikk**









# TRAFIKANT

# BARN I BIL OG BUSS

Det er sjåførens ansvar at barn under 15 år sitter riktig sikret i bil og buss. I personbil skal barn sikres til de er minst 135 cm høye i eget vekttilpasset utstyr.<sup>1)</sup>

Dette følger av internasjonale regler Norge har sluttet seg til og som i hovedsak er de samme i hele Europa. Nyere forskning bør legges til grunn for en revidering av det internasjonale regelverket, siden deler av dagens forskrift tillater potensielt farlig sikring av barn i bil.

Det er for eksempel lov å sikre små barn i forovervendte barneseter foran en aktiv airbag. I Norge er bruken av barnesikringsutstyr generelt høy, men mange unnlater å sikre barna på korte turer i nærmiljøet. Det samme er tilfelle når flere enn familiens egne barn sitter på.

## FEILMONTERING

En del barn er sikret med utstyr som ikke er riktig med hensyn til barnets vekt eller høyde, sikringsutstyret er feilmontert eller det benyttes feil. Forskning viser at feilsikring eller løse gjenstander er årsaken i 90 prosent av tilfellene der barn blir alvorlig skadd eller dør i bilulykker.<sup>2)</sup>

Å sitte sikret i bakovervendt posisjon med stramme belter gir best reduksjon i risiko for skader for småbarn. Tellinger gjennomført av Trygg Trafikk viser at nærmere 50 prosent av barn i aldersgruppen 1–4 år sitter bakovervendt.

## BELTE I BUSS OG MINIBUSS

Til tross for at det er påbudt å bruke bilbelte i buss der dette er montert, er bruksprosenten fortsatt lav.<sup>3)</sup> Bussjåføren har ansvar for at barn under 15 år bruker belte der dette finnes. Det er i dag vanskelig for sjåføren å følge opp dette ansvaret. Tekniske løsninger for å få flere passasjerer til å bruke beltet er under utvikling. I tillegg er det nødvendig å øke bevisstheten om bruk av belter i buss.

Hoftebelte forhindrer at man kastes ut av bussen i en kollisjon, men forhindrer ikke at overkroppen kastes frem mot seteryggen foran, med andre typer skader som resultat. Trepunktsbelte gir bedre beskyttelse, spesielt dersom bussen velter eller frontkolliderer. Alle må ha rett til sitteplass med belte i buss, med unntak av bybusser i lavere hastighet enn 50 km/t.<sup>4)</sup>

## BUSS I SKOLETRANSPORT

Dagens regelverk gir busselskapene en plikt til å dimensjonere tilbudet (nok sitteplasser med belter) til normal trafikkmengde. Kommer det flere passasjerer «enn normalt», er det tillatt å stå. Ved kraftig oppbremsing eller ulykke vil stående passasjerer kunne utgjøre en stor risiko både for seg selv og sine medpassasjerer.<sup>5)</sup>

## RIKTIG SIKRING

- Det er påbudt å sikre barn med godkjent barnesete til de er minst 135 cm høye eller veier 36 kilo.
- Det er fem ganger sikrere å sitte bakovervendt enn forovervendt for barn i bil.<sup>6)</sup>
- I forsetet er det forbudt å plassere barn bakovervendt foran en aktiv airbag.
- Barn under tre år skal ikke transporteres i biler uten bilbelter (veteranbiler). Barn over tre år skal ikke transporteres i forsetet i biler uten bilbelte.
- Hvis barn under 15 år ikke sikres, får sjåføren to prikker i førerkortet.

1) Forskrift om bruk av personlig verneutstyr under kjøring med motorvogn.

2) Folkehelseinstituttets avdeling for rettspatologi og Universitetet i Oslo, Institutt for klinisk medisin, forskningsprosjektet Barn i bil.

3) Statens vegvesen ([www.vegvesen.no](http://www.vegvesen.no)), 5000 busspassasjerer uten belte (2015).

4) Se også kapittelet Buss.

5) Se også kapittelet Skolevei og skoletransport.

6) Folksam, Rapport om barnens sikkerhet i bilen (2008).





## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Det må fremmes krav om trepunktsbelte på alle sitteplasser i nye personbiler og busser.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.
- Forskriften om sikring i bil må endres, slik at barn ikke kan transporteres i bil uten trepunktsbelte.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.
- Barselevdelingene på sykehusene må gi alle foreldre informasjon om riktig sikring av barn i bil.  
Ansvar: Helseforetakene.
- Kommunenes helsestasjoner må gi alle foreldre informasjon om riktig sikring av barn i bil.  
Ansvar: Kommunene.
- Det må fremmes forslag i internasjonale fora om innføring av samme krav til sikring av barn i buss/maxitaxi som i personbil, at barn skal sikres bakovervendt til de er minst fire år gamle og at barnesikringsutstyr skal kunne brukes til barn over 36 kilo.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.

# ELDRE TRAFIKANTER

Eldre er ikke en homogen gruppe. Mange har god helse og klarer seg godt i trafikken. Det er likevel ikke til å komme forbi at med økende alder følger helsesvekkelser og sykdommer. Dette øker risikoen for ulykker. Eldre er derfor en ulykkesutsatt trafikantergruppe, både som fotgjenger og bilfører.

## ELDRE FOTGJENGERE

Trafikkulykker med eldre fotgjengere får ofte et mer alvorlig utfall enn ulykker med yngre fotgjengere. Dette har sammenheng med at kroppens tåleevne blir mindre med årene.

I perioden 2005–2013 var 40 prosent av alle drepte fotgjengere 75 år eller eldre. Fotgjengere i aldersgruppen 75+ har 5–6 ganger høyere risiko for å bli drept eller hardt skadd per tilbakelagte kilometer sammenlignet med øvrige aldersgrupper. Risikoen er særlig høy blant eldre kvinner. Kvinner i aldersgruppen 75+ har nær åtte ganger høyere risiko for å bli drept eller hardt skadd sammenlignet med kvinner i øvrige aldersgrupper.<sup>7)</sup>

Eldre fotgjengere blir som oftest påkjørt ved kryssing av vei, ofte i gangfelt. De tar det ofte for gitt at de blir sett, oppdager ikke kjøretøyet i tide til å avverge ulykken og bruker sjelden refleks.

## ELDRE BILFØRERE

Eldre bilførere er ofte flinke til å kompensere for antatt risikoutsatt kjøring ved å velge alternative ruter og unngå tett trafikk, glatt føre og mørkekjøring. Likevel har denne aldersgruppen nest høyeste ulykkesfrekvens per kjørt distanse (etter 18–19-åringene).<sup>8)</sup> En økende andel eldre i befolkningen og stadig flere eldre med førerkort (se figur) tilsier økt oppmerksomhet på denne problemstillingen.

## TEKNOLOGISKE LØSNINGER

Teknologiske løsninger i bil vil kunne redusere risikoen for at eldre bilførere involveres i ulykker. Autostopp som automatisk bremses ned for fotgjengere og andre hindringer, ryggekamera og adaptive fjernlys er gode eksempler på dette.

## UNIVERSELL UTFORMING

Universell utforming betyr blant annet at veimiljøet gjøres mer selvforklarende. Det betyr f.eks. at all informasjon skal være enhetlig og formidle samme budskap om det som kommer på veien. Kryss skal eksempelvis utformes på en slik måte at det gir trafikanten tid til å tolke og forstå hvordan krysset fungerer. Slike tiltak gjør det enklere og dermed tryggere for eldre trafikanter å ta seg frem i trafikken.

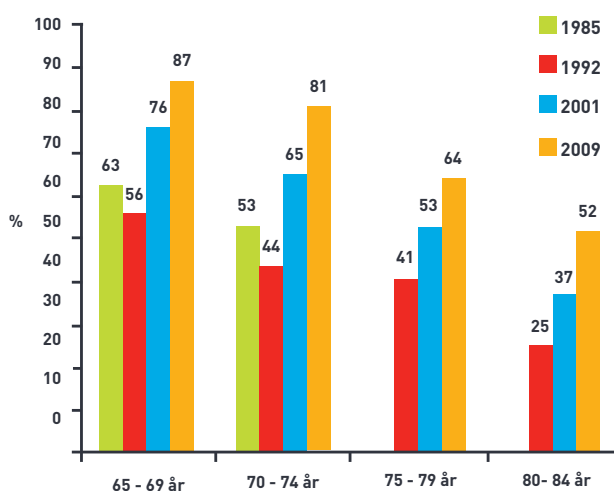
## KURSET 65+

Mange eldre bilførere ønsker å oppdatere seg på nye regler og nye forhold i trafikken. Det kan gjøres frivillig på kurset 65+, som gjennomføres av Statens vegvesen. Dette tiltaket er evaluert og har en ulykkesreducerende effekt. Dessverre er det altfor få eldre som deltar på kurset.

## FØRERRETEN

Ifølge dagens regelverk må bilførere etter fylte 75 år fornye førerkortet. Først må bilfører oppsøke lege for vurdering av helsetilstand og utstedelse av en helseattest med varighet 1–3 år. Deretter må helseattesten leveres på en av Statens vegvesen sine trafikkstasjoner, som utsteder nytt førerkort med samme gyldighet som helseattesten.

Andel av befolkningen 65–84 år som har førerkort for bil:<sup>9)</sup>



7) Statens vegvesen, Temaanalyse av eldreulykker, en analyse av vegtrafikkulykker med eldre trafikanter i Norge 2005–2011 (2013).

8) Statens vegvesen, Høyriskogrupper i veitrafikken (2011).

9) Statens vegvesen, Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009.



### NYE HELSEKRAV

Bilførere må oppfylle særskilte helsekrav for å få rett til førerkort. Disse er nå under revisjon. Målet er at helsekravene skal bli tydeligere og mer detaljerte for en rekke sykdomstilstander basert på risikovurdering. I tillegg er det foreslått strengere regler for bruk av legemidler med beroligende eller bedøvende virkning. Planen er at nye helsekrav skal bli så tydelige at behovet for dispensasjonsordning utgår. De nye helsekravene skal etter planen tre i kraft høsten 2015.

### MELDEPLIKT

Dersom en person ikke lenger oppfyller helsekravene, har lege, psykolog og optiker plikt til å informere vedkommende om at han/hun ikke har førerrett. Hvis helsevekkelsen antas å bli langvarig (over 6 måneder), skal dette meldes til Fylkesmannen. Kommer Fylkesmannen til at helsekravene ikke er oppfylt, vil han tilrå at politiet inndrar førerkortet.

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Nye helsekrav til føreren må følges opp i praksis. Fastlegen har en nøkkelrolle, og må få nødvendig støtte til å kunne ta den vanskelige samtalen med sine pasienter. Meldeplikten til Fylkesmannen må overholdes. Det er også behov for god og enkel informasjon til befolkningen om helse, medikamentbruk og kjøring. Ansvar: Helsedirektoratet.
- Et oppdateringskurs for bilførere over 70 år må bli obligatorisk. Ansvar: Samferdselsdepartementet.
- Det må vurderes om det skal opprettes trafikkmedisinske sentre med kompetanse om blant annet eldres evne til å kjøre bil. Disse sentrene kan eksempelvis legges til noen utvalgte trafikkstasjoner. Ansvar: Statens vegvesen og Helsedirektoratet.

### KJØRETØY

- Bilavgiftssystemet må bidra til en nyere bilpark. Nye kjøretøy gir tilgang til teknologi som øker sikkerheten både for bilførere og myke trafikanter. Utstyr som reduserer alvorlige ulykker bør føre til en avgiftsreduksjon. Ansvar: Finansdepartementet (se også kapitlet Moderne kjøretøyteknologi).

### VEI

- Utformingen av veilmiljøet må tilfredsstille krav til universell utforming og sikker ferdsel i trafikken. Ansvar: Kommunene, fylkene og staten som veieier.
- Det må sørges for at gangfelt som ikke er signalregulerte er opphøyde og opplyste. Ansvar: Kommunene, fylkene og staten som veieiere.
- Det må sørges for at sikkerhet for myke trafikanter går foran fremkommelighet for biltrafikken. Gang- og sykkeltrafikk skal i størst mulig grad separeres fra biltrafikk. Der dette ikke er mulig, skal fartsgrensen være maks 30 km/t i byområder med blandet trafikk. Ansvar: Kommunene, fylkene og staten som veieiere (se også kapitlene Fotgjengere og Syklister).

Synker hastigheten på veiene, reduseres antallet drepte og hardt skadde. I perioden 2000–2012 var det en merkbar nedgang i antall drepte og hardt skadde.<sup>11)</sup> Det er bred enighet i fagmiljøene om at dette skyldtes et langsiktig og systematisk trafikksikkerhetsarbeid med bidrag fra mange ulike aktører. Transportforskningen legger likevel stor vekt på effektene av lavere fart. Hastigheten på veiene har gått ned, spesielt etter 2006. Den andre viktige forklaringen tilskrives økt utbredelse av sikkerhetsstyr i biler.

## LOVLIG, MEN UFORSVARLIG

Antallet førere som overholder fartsgrensen er et vanlig mål på fartsnivået i Norge. Selv små fartsforskjeller har betydning. Hvis gjennomsnittsfarten på en strekning øker fra 80 til 85 km/t, øker risikoen for å bli drept med 32 prosent. Dersom alle hadde overholdt fartsgrensen, kunne vi fått en reduksjon på 190 drepte eller hardt skadde i året.<sup>12)</sup>

Det er et nasjonalt mål at 85 prosent av trafikantene skal holde seg innenfor fartsgrensen innen 2024. Dette er et ambisiøst mål som vil kreve omfattende og effektive tiltak. I tillegg er det en stor utfordring å få trafikantene til ikke å forveksle lovlig fart med forsvarlig fart. Å kjøre etter forholdene er ofte en subjektiv vurdering. Flere undersøkelser viser at mange kjører for fort i nærheten av barnehager og skoler samt under vanskelige vær-, sikt- og føreforhold.

## RISIKOEN FOR Å BLI TATT

Siden slutten av 1980-årene har oppdagelsesrisikoen for fartsovertredelser økt. Hele økningen skyldes imidlertid automatisk trafikk kontroll (ATK). Oppdagelsesrisikoen knyttet til politikontroller har gått ned i hele perioden etter 1970. Oppdagelsesrisikoen gjenspeiler kontrollnivået, og bekreftes av trafikantenes subjektive oppfatning av risikoen for å bli tatt for overtredelser.

Dette har igjen stor betydning for hvordan trafikantene forholder seg til regelverket og overholdelsen av fartsgrensene.<sup>13)</sup>

Derfor er en vesentlig økning i politikontroller svært viktig. Samtidig vil en økt satsing på bruk av automatisk trafikk kontroll (ATK) være et effektivt tiltak for å påvirke kjørefarten. Evaluering av streknings-ATK i Norge viser at tiltaket halverer antall drepte og hardt skadde. Effekten vedvarer i tre kilometer i begge retninger etter målesonen, og resultatene er like gode i og utenfor tunneler.<sup>14)</sup> I juni 2015 vedtok Stortinget at streknings-ATK skal brukes på særlig ulykkesutsatte strekninger. Dette gjelder også strekninger i tunnel.

I Danmark kan man ansvarliggjøre eier av kjøretøy for trafikkforseelser inntil 30 prosent over fartsgrensen (avdekket gjennom bruk av ATK). I tillegg åpnes en mulighet for at bilder kan tas bakfra. Dette gjør det mulig å registrere kjøretøy som har maskert nummerskilt foran og motorsykler som kun har nummerskilt bak.

## HASTIGHET OG KRAFT

- De viktigste virkningene av fart er antall ulykker (risiko) og skadegrad.
- Når farten øker, blir reaksjonslengden større fordi bilen går lenger per tidsenhet. Hvis reaksjonstiden vår er nøyaktig ett sekund, vil reaksjonslengden bli 22 meter når bilen kjører i 80 km/t og 11 meter når bilen kjører i 40 km/t.
- Bremselengden øker proporsjonalt med kvadratet av hastighetsøkningen. Det betyr at hvis hastigheten doubles, for eksempel fra 40 km/t til 80 km/t, vil bremselengden bli fire ganger så lang.
- Skadegraden bestemmes blant annet av størrelsen på bevegelsesenergien. Bevegelsesenergien øker kvadratisk med hastighetsøkningen. Dette betyr at en kollisjon i 80 km/t utløser fire ganger mer kraft enn en kollisjon i 40 km/t.

10) Se også kapittelet Fartsgrenser.

11) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

12) Transportøkonomisk institutt, Oppsummering av 117 undersøkelser vedrørende virkning på ulykkene av fartsgrenser (2009).

13) Transportøkonomisk institutt, Utvikling i oppdagelsesrisiko for trafikkforseelser (2010).

14) Transportøkonomisk institutt, Evaluering av effekt på ulykker ved bruk av streknings-ATK (2014).





## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Det må avsettes økte ressurser til gjennomføring av trafikkontroller og patruljering. Dette må gjenspeile behovet for å oppnå en vesentlig økning i oppdagelsesrisikoen ved overskridelse av fartsgrensene.  
Ansvar: Justisdepartementet og Politidirektoratet.
- Det må utredes om eier av kjøretøy skal ansvarliggjøres ved fartsøvertredelser der det er automatisk trafikkontroll (ATK).  
Ansvar: Statens vegvesen (se også kapittelet Kontroll og overvåkning).
- Streknings-ATK må tas i bruk på flere ulykkesutsatte strekninger og i tunneler med potensial for svært alvorlige ulykker, i tråd med Stortingets vedtak.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen.

# FOTGJENGERE

Trafikkveksten i byene skal i fremtiden løses ved at flere av oss går, sykler og bruker kollektivtransport. Samtidig utgjør de eldre en stadig større andel av befolkningen. Det gir noen vesentlige utfordringer for sikkerheten: De siste årene har eldre fra 65 år og oppover utgjort halvparten av de drepte fotgjengerne, mens 40 prosent var i aldersgruppen 25–64 år. 4 prosent var barn under 16 år.<sup>15)</sup>

## ULYKKER OG RISIKO

Nullvisjonen viser til at myke trafikanter flest vil overleve en påkjørsel i 30 km/t. Økes bilens fart, er risikoen for å omkomme betydelig større. De eldre tåler mindre fysiske påkjenninger enn ungdom og voksne. Dette er trolig grunnen til at aldersgruppen er sterkt overrepresentert i dødsulykkene.

Blant de hardt skadde er aldersfordelingen en annen enn i dødsulykkene: Både barna og ungdommene utgjør en større andel. Til sammen er nesten en tredjedel av de hardt skadde under 24 år, mens de eldre utgjør en like stor del.<sup>16)</sup>

## FLERE MÅ GÅ

Flere enn to av tre trafikanter som omkommer i byer og tettsteder er fotgjengere eller syklist. Nasjonal transportplan (NTP) legger opp til at den forventede trafikkøkningen i de voksende byområdene skal skje gjennom gåing, sykling og bruk av kollektivtransport. Dette skal skje samtidig som antall omkomne og hardt skadde skal reduseres. Det betyr at vi må innføre tiltak som gjør fotgjengernes risiko mindre i trafikken.

I Sverige har de nå innført «Nullvisjonen 2.0». I denne visjonen for trafikksikkerhet inngår også tanker om trivsel og byutvikling. En del av dette handler om å utvikle et enkelt og logisk transportsystem som begrenser

trafikanter feilhandlinger. Et finmasket universelt utformet gangnett i byer og tettsteder vil bidra til at flere opplever det som attraktivt å gå. Trivselen øker samtidig som risikoen reduseres.

## PÅKJØRSLER I GANGFELT

Over 20 prosent av alle fotgjengerulykker skjer etter påkjørsler langs veien, i veien eller når kjøretøy rygger. Nesten 80 prosent skjer når gående krysser veien. Av ulykkene i forbindelse med kryssing, skjer 40 prosent i gangfelt.<sup>17)</sup>

Når det gjelder dødsulykkene har tidligere forskning vist at over halvparten skjer i gangfelt. Dette er ganske spesielt for Norge – ellers i Europa omkommer flest utenfor gangfelt.<sup>18)</sup>

Det norske ulykkesbildet kan skyldes flere faktorer. Tidligere tellinger har vist at kun hver tredje bilist stopper for fotgjengere ved gangfelt.<sup>19)</sup> Sjøførene er pålagt å senke farten foran overgangsfelt, slik at de kan stoppe for gående som skal krysse veien. Bilistene har en absolutt vikeplikt og det klare ansvaret for å unngå påkjørsler i gangfelt.

Det er en vanlig oppfatning at gangfeltet er et sikkerhetstiltak. Dette er ofte feil. Gangfeltene fører vanligvis til bedre fremkommelighet for gående, men samtidig flere ulykker. En grunn kan være at fotgjengerne føler seg trygge når de krysser veien i gangfeltet. Dermed glemmer de å se seg for eller forventer at bilistene stopper for dem. Det finnes sikkerhetstiltak som gjør gangfelt tryggere. Dette kan eksempelvis være lysregulering, bedre belysning, opphøyd gangfelt og innsnevret kjørefelt ved gangfeltet. Slike tiltak er ofte mangelvare på kommunale og fylkeskommunale veier.

15) Statistisk sentralbyrå, statistikk over veitrafikkulykker med personskaade.

16) Statistisk sentralbyrå, statistikk over veitrafikkulykker med personskaade.

17) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

18) FIA Foundation, 2007.

19) Trygg Trafikk, Trafikanten Telemark 2008.



## REDUSERER ULYKKENE

Gående er ifølge vegtrafikklovens § 3 pålagt aktsomhet i trafikken. Dette gjelder også når de krysser gangfelt. Fotgjengere må ta høyde for at det finnes råkjørere og rusede eller uoppmerksomme bilister. Derfor må gående sjekke at det er klart før de går ut i veien. I tillegg er det viktig at de selv tar ansvar ved å bruke refleks i mørket.

I Sverige er fotgjengerne pålagt et større aktsomhetsansvar enn i Norge ved kryssing av vei.<sup>20)</sup> De skal vurdere bilens avstand og hastighet inn mot gangfeltet før de krysser gaten.

## REFLEKS

- 35 prosent av alle fotgjengerulykker skjer i mørket.<sup>21)</sup>
- Med fjernlys kan bilføreren se deg på 400 meters avstand hvis du bruker refleks.
- Når bilen bruker nærlys, er du synlig på 140 meters hold med refleks.
- Uten refleks er du synlig først på 25 meters hold. Det tilsvarer cirka ett sekund hvis bilen kjører i 80 km/t.
- Med refleks reduseres risikoen for å bli drept med 50 prosent, mens risikoen for å bli hardt skadd reduseres med 38 prosent.<sup>22)</sup>

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Gående må pålegges å vurdere bilens avstand og hastighet inn mot gangfeltet før de krysser veien.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.
- Det må utredes om hele eller deler av sentrum i de største byene kan gjøres bilfrie.  
Ansvar: Storbykommunene (se også kapittelet Bymiljø og byutvikling).

### KJØRETØY

- Bilavgiftssystemet må bidra til en nyere bilpark. Nye kjøretøy gir tilgang til teknologi som øker sikkerheten både for bilførere og myke trafikanter. Utstyr som reduserer alvorlige ulykker bør føre til en avgiftsreduksjon.  
Ansvar: Finansdepartementet (se også kapittelet Moderne kjøretøyteknologi).

### VEI

- Sikkerheten for de myke trafikantene må gå foran fremkommelighet for biltrafikken. Gang- og sykkeltrafikk skal i størst mulig grad separeres fra biltrafikk. Der dette ikke er mulig, skal fartsgrensen være maks 30 km/t i byområder med blandet trafikk.  
Ansvar: Kommunene, fylkene og staten som veieiere.
- Syklister og gående skal i størst mulig grad separeres for å unngå ulykker.  
Ansvar: Kommunene, fylkene og staten som veieiere.
- Gangfelt som ikke er signalregulerte, må være opphøyde og godt opplyste.  
Ansvar: Kommunene, fylkene og staten som veieiere.
- Fortau og gangveier må vedlikeholdes og være i drift hele året. Dette må prioriteres på linje med vedlikeholdet av det øvrige veinettet.  
Ansvar: Kommunene, fylkene og staten som veieiere.

20) Trafikförordning kapittel 7, § 4 (det svenske trafikkregelverket).

21) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

22) Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2014–2017.

# INNVANDRERE

Innvandrere utgjør rundt 12 prosent av befolkningen i Norge.<sup>23)</sup> En tidligere kartlegging av ulykker har avdekket store forskjeller i risiko mellom innvandrergруппene. Vestlige innvandrere var mindre utsatt for ulykker per førerkortinnehaver enn norskfødte. Førerkortinnehavere født i et ikke-vestlig land var langt mer utsatt for ulykker.<sup>24)</sup>

## STRENGERE KRAV

Godkjenningsordningen for utenlandske førerkort ble innskjerpet i 2010. Etter dagens regelverk kan førerkortinnehavere fra blant annet Australia, Canada, New Zealand, Sør-Korea og USA bytte til norsk førerkort etter å ha bestått en praktisk førerprøve. Et førerkort utstedt utenfor EØS er godkjent i Norge i tre måneder. Etter dette må man ta førerkortprøven på ordinær måte, med unntak for deler av trafikalt grunnkurs.

På bakgrunn av det nye regelverket, vil innvandrere fra ikke-vestlige land ha samme trafikkopplæring som norskfødte bilførere. Det bør derfor ikke være forskjell på risikoen for ulykker hos innvandrere og nordmenn (med et mulig unntak for kjøring på vinterføre).

## EKSTREM RISIKO

Gruppene med desidert høyest ulykkesrisiko er 18–19-åringer fra Midtøsten og Afrika. I løpet av ett år har 3 prosent av slike førerkortinnehavere vært innblandet i en politiregistret trafikkulykke.

Senere innstramming i godkjenning av utenlandske førerkort vil ikke bety så mye for denne gruppen, ettersom de fleste 18- og 19-åringer med førerkort trolig har fått det i Norge.

## HVORDAN FOREBYGGE ULYKKER?

Transportøkonomisk institutt (TØI) intervjuet i 2008 grupper av innvandrere fra ulike land for å avdekke mulige forklaringer. Her er noen mulige ulykkesårsaker de identifiserte:

- Språkproblemer gjør at det er vanskeligere å sette seg inn i regelverket og å skille mellom nyanser i teoriopplæringen.
- De ulike innvandringslandene som er representert i intervjuene har svært ulikt forhold til rus. I muslimske land er kjøring i alkoholpåvirket tilstand et marginalt problem, mens det i Vietnam er relativt vanlig ifølge informantene til TØI. Khat er et problem i det somaliske miljøet.
- Omstilling til en ny kjørekultur kan være krevende, både med tanke på bruk av bilbelte, høyrekjøring, vikepliktsregler og sikkerhetsmarginer. En respondent uttrykte det slik: «En sjåfør som holder store margin er til andre biler og fotgjengere blir regnet som en god sjåfør i Norge, mens han gjerne blir regnet som en dårlig sjåfør i Irak.»
- Vinterkjøring ble ikke oppgitt som et problem.

Funnene peker mot utfordringer rundt holdninger og språk som er tett knyttet opp til integrering i et samfunnsperspektiv. Skal vi lykkes med å endre trafikk-kulturen, må man ha en bred tilnærming der både stat, kommune og innvandrergруппenes organisasjoner deltar. Forebyggende trafikk-sikkerhet er en av kommunenes oppgaver. Kommunene må derfor involvere barnehager, skole, voksenopplæring, asylmottak og helsestasjoner for å endre trafikk-kulturen. Trafikkopplæring og trafikk-sikkerhet bør også bli en del av introduksjonsprogrammet.

23) Statistisk sentralbyrå, Innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre.

24) Transportøkonomisk institutt, Innvandreres ulykkesrisiko og forhold til trafikk-sikkerhet (2008).





### TRENGER KUNNSKAP

Dagens kunnskap om ulykker blant innvandrergupper er mangelfull og delvis basert på en eldre spørreundersøkelse. For å vurdere om det finnes målrettede tiltak som kan ha en effekt overfor spesifikke innvandrergupper, trenger vi mer kunnskap om innvandreres ulykkesrisiko og holdninger til trafikk-sikkerhet.

TØI har foreslått en rekke undersøkelser det er mulig å gjennomføre for å få ny og bedre statistikk på området. Dette kan gjøres ved å koble ulykkeregistrene med folkeregisteret. Trygg Trafikk mener Statens vegvesen må bestille en slik undersøkelse for å øke vår kunnskap om disse ulykkene.

### ULYKKEFREKVENS

- Ut fra tidligere forskning har mannlige bilister fra Midtøsten og Afrika høyest ulykkesrisiko på norske veier.
- Disse gruppene hadde over dobbelt så høy ulykkesfrekvens som gjennomsnittet av bilistene.
- Bilførere fra andre ikke-vestlige land er også overrepresentert i ulykker.
- Mannlige innvandrere fra vestlige land ligger under ulykkesnivået for bilister født i Norge.

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSikkerhet I SYSTEM

- Det må settes i gang et prosjekt som kobler statistikk fra ulykkesregistrene mot folkeregisteret. Da vil vi bedre kunne kartlegge sammenhenger mellom opprinnelsesland og ulykker, noe som igjen kan føre til flere målrettede tiltak.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen.
- Trafikksikkerhet må bli en del av introduksjonsprogrammet for nyankomne flyktninger og innvandrere.  
Ansvaret: Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet og Integrerings- og mangfoldsdirektoratet.
- Det må tas et større ansvar lokalt for forebyggende trafikksikkerhetsarbeid blant innvandrere og flyktninger.  
Ansvaret: Kommunene.

# RUS

I 1936 ble verdens første promillegrense vedtatt i Norge. Den var på 0,5 promille helt frem til 2001, da den ble satt ned til dagens nivå på 0,2 promille.

1. februar 2012 ble det innført faste konsentrasjonsgrenser for 20 andre rusgivende stoffer. Disse grensene er forskjellige for hvert stoff, men skal tilsvare en alkoholpromille på 0,2. Disse grensene er nå under revidering fra Samferdselsdepartementet.

## HVOR MANGE KJØRER Ruset?

Undersøkelser har vist at totalt 6,7 prosent av førere kjører under påvirkning av trafikkfarlige stoffer.<sup>25)</sup> 4,5 prosent av prøvene inneholdt legemidler (trekantmedisiner), 2 prosent inneholdt narkotika, mens 0,3 prosent av prøvene inneholdt alkohol over tillatt promillegrense.

Det blir tatt blodprøver av personer mistenkt for påvirket kjøring. Resultatene av disse prøvene viser et ganske annet bilde. Her er det alkohol som oftest blir påvist. Folkehelseinstituttet har funnet alkohol i nær 60 prosent av alle prøver fra mistenkte.<sup>26)</sup> Klonazepam (epilepsimedisin) ble funnet i 38 prosent av prøvene. THC er virkestoff i cannabis og ble påvist i 35 prosent av prøvene, mens metamfetamin ble funnet i 31 prosent. I tillegg er det funnet en rekke andre stoffer. Til sammen blir dette langt over 100 prosent, fordi mange av de mistenkte førerne var påvirket av to eller flere stoffer.

Det er med andre ord forholdsvis få som kjører påvirket av alkohol, mens langt flere er påvirket av legemidler eller narkotiske stoffer. Det er likevel de som har drukket alkohol som i størst grad blir tatt av politiet.

Dette kan forklares med at forskjellige stoffer kan gi forskjellige symptomer. Politiet har alkometer som kan måle promille, men mangler «narkometer» – det vil si hurtigtester som fanger opp mange av de vanligste narkotiske stoffene som forekommer ute på veiene. Et slikt apparat er under utvikling og har vært etterspurt i mange år.

## RISIKO

Med en promille på 0,2 til 0,5, doubles risikoen for en persons kadeulykke sammenlignet med en edru sjåfør. Risikoen blir over 8 ganger høyere ved 0,5 til 0,8 i

promille, og den økes med hele 87 ganger ved promille over 1,3.<sup>27)</sup>

Størst forskjell i risiko er funnet blant de yngste førerne. Blant ungdom i alderen 18–24 år er det enorm forskjell på de som har promille over 0,5 og de som har ingen eller lavere promille: Ungdom med promille over 0,5 har 900 ganger så stor risiko for å omkomme på veiene sammenlignet med en edru sjåfør.<sup>28)</sup>

I rundt 20 prosent av dødsulykkene de siste årene har ruspåvirkning vært en medvirkende faktor. Dette tallet er likevel usikkert fordi det ikke foretas obduksjon av alle omkomne i trafikken. Det er heller ikke praksis for å ta utvidet blodprøve av alle som er involvert i alvorlige ulykker, slik tilfellet er i mange andre land.

## HVEM ER RUSKJØRERNE?

Kjøring i rus er utbredt i trafikken, og involverer kvinner og menn fra alle samfunns lag. Undersøkelser viser imidlertid at mange av førerne politiet er i kontakt med har en eller flere dommer for promillekjøring. Dette er oftest unge menn, med lav sosioøkonomisk status og alkoholproblemer, som begår flere andre trafikklovbrudd. De kjører oftere uten gyldig førerkort, er flere ganger blitt dømt for annen kriminalitet, bruker mer narkotika og er mer utsatt for psykiske lidelser enn andre førere.<sup>30)</sup>

Det er like viktig å redde rusmisbrukere fra å omkomme på veiene som alle andre. Det er imidlertid svært vanskelig å påvirke dem gjennom holdningsskapende arbeid, informasjonstiltak eller kampanjer.

## ALKOLÅS

Alkohol er involvert i ca. 12 prosent av alle dødsulykkene, men sjeldnere i ulykker med lavere skadegrad.<sup>31)</sup> Et tiltak som kan redusere alkoholpåvirket kjøring, er alkoholås. Dette kan monteres inn i bilen slik at motoren ikke starter hvis bilføreren har ulovlig høy promille. Alkoholås har vært foreslått brukt som alternativ straff for promilledømte. Det foreligger nå et forslag i Stortinget om å gjøre alkoholås obligatorisk i alle kjøretøy som brukes til persontransport mot vederlag.

I flere andre land er det tatt i bruk alkoholås på fergekaier, slik at de som kjører ut fra ferger blir kontrollert for promille. I vårt naboland er dette innført i Stockholm og Göteborg. Resultatet er at flere førere er blitt stoppet før de kjører ruset ut på veiene. Det kan også virke som om kontrollene har en forebyggende effekt.<sup>32)</sup>

25) Folkehelseinstituttet, Veikantundersøkelsen 2008–2009.

26) Folkehelseinstituttet, Rusmiddelstatistikken:

Funn i blodprøver hos bilførere mistenkt for påvirket kjøring 2013.

27) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

28) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

29) Statens vegvesen, Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2013.

30) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.



## STRAFFERAMMER

- Hver dag kjøres det rundt 21 000 turer av alkohol-påvirkede sjåførere. 28 000 kjøreturer skjer i narkotikarus, mens 77 000 turer skjer etter bruk av trafikkfarlige medisiner.<sup>33)</sup>
- Straffen for kjøring med promille over 1,5 er som regel ubetinget fengsel. Domstolen skal også legge vekt på hvilke farer promillekjøringen har medført.<sup>34)</sup>
- Førerkortet inndras i to år ved kjøring med promille over 1,2 og for alltid ved gjentakelse av promillekjøring (som vanligvis betyr ca. 10 år).

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Flere bilister med gjentatte dommer for ruskjøring må få kjøretøyet avskiltet (bruksforbud) etter vegtrafikklovens § 36.  
Ansvaret: Justisdepartementet og Politidirektoratet.
- Politiet må i samarbeid med fylkeslegene prioritere arbeidet med å inndra førerkort fra rusmisbrukere etter vegtrafikklovens § 34.  
Ansvaret: Politidirektoratet og Fylkeslegene.
- Flere legemidler (trekantmedisiner) kan øke brukerens ulykkesrisiko i trafikken. Slike legemiddelpakker må utstyres med tydelige advarsler mot bruk av motorkjøretøy.  
Ansvaret: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Bevilgningene til Utrykningspolitiet og politidistriktene må økes og øremerkes kontroller. Utrykningspolitiet og politidistriktene må gjennomføre hyppige, målrettede kontroller der det forventes at bilister kjører beruset.  
Ansvaret: Justisdepartementet og Politidirektoratet.
- Fastlegene må følge opp meldeplikten. Personer som ikke oppfyller helsekravene til førerrett, skal ikke ha førerkort.  
Ansvaret: Helse- og omsorgsdepartementet og Helsedirektoratet.
- Det må bevilges midler for å ta utvidet blodprøve av alle alvorlig trafikkskadde, samt av alle motorvognførere innblandet i alvorlige trafikkulykker. Det vil gi Norge en bedre statistikk over årsakene til trafikkulykker, og dermed grunnlag for mer målrettede tiltak.  
Ansvaret: Justisdepartementet.
- Alle omkomne i trafikken må obduseres. Det vil gi Norge en bedre statistikk over årsakene til trafikkulykker, og dermed grunnlag for mer målrettede tiltak.  
Ansvaret: Justisdepartementet.

### KJØRETØY

- Det må stilles krav til alkohol i alle kjøretøy som brukes i offentlig transport. Dette bør være et kriterium ved konsesjonstildeling av slik transport.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet.

### VEI

- Det bør innføres alkobom på norske fergekaier med internasjonale anløp, slik at alle som kjører ut fra disse fergene blir kontrollert for promille.  
Ansvaret: Justisdepartementet.

31) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

32) Motorförarnas Helnykterhetsförbund, Automatiska nykterhetskontroller i Sveriges hamnar [2015].

33) Folkehelseinstituttet [2011].

34) www.jusstorget.no

# SELVMORD I TRAFIKKEN

Det stilles fra tid til annen spørsmål om hvor mange selvmord det er i trafikken. Hvor mange ulykker er egentlig selvalgte? Dette temaet vet vi lite om i Norge, men det er grunn til å tro at det skjer flere selvmord enn statistikkene forteller oss.

Dette er et sensitivt tema, og for de etterlatte kan det være mindre traumatisk at en hendelse betraktes som en ulykke enn at den «stemples» som selvmord. Det knytter seg mye skam og skyldfølelse til selvmord, og temaet oppleves som vanskelig å snakke om.

## REGISTRERING AV SELVMORD

Når Statistisk sentralbyrå offentliggjør antall trafikkdrepte, er selvmordstilfellene og de tilfellene hvor sjåføren har fått illebefinnende tatt ut av statistikken. Årsaken er at disse formelt sett ikke er trafikkulykker.

Noen selvmord er skjult som ulykker. For eksempel er antall registrerte selvmord i trafikken økt, fra gjennomsnittlig fire personer årlig til seks per år. Det skjedde etter at Statens vegvesen begynte å analysere årsakene til dødsulykker i trafikken i 2005.

Det er politiet som etterforsker ulykker, enten disse er selvalgte eller ikke. I praksis har politiet pålagt seg selv sterke beviskrav for å konstatere selvmord i trafikken. Det finnes ingen skriftlige retningslinjer for arbeidet, men ettermålet til den omkomne blir alltid vektlagt, med mindre det finnes åpenbare bevis på selvmord. Hvis den omkomne er fra nærområdet og har slekt og venner der, blir et selvmord mer sensitivt. Det kan i praksis gjøre det vanskeligere for politiet å konkludere med at hendelsen var selvalgt.

## HVER 10. ULYKKE SELVALGT?

For få år siden endret myndighetene i Sverige praksis med hensyn til hvordan selvmord i trafikken identifiseres og fjernes fra ulykkesstatistikken. Med bakgrunn i et forskningsprosjekt ble det utarbeidet en særskilt skala som lettere skulle kunne klassifisere selvmord i trafikken.<sup>35</sup> Svenskene har mellom 25 og 40 tilfeller i året. Dette utgjør rundt 10 prosent av de drepte.<sup>36</sup> Det er imidlertid knyttet noe usikkerhet til tallene.

I Norge pågår det et samarbeidsprosjekt mellom Avdeling for selvmordsforskning og forebygging ved Folkehelseinstituttet og Statens vegvesen for å studere skjulte selvmord i trafikken.

## POLITIET BESTEMMER

- Basert på svenske beregninger er rundt 10 prosent av de drepte i trafikken selvmord.
- Det er politiets etterforskning som avgjør om et dødsfall i trafikken skal registreres som et selvmord.
- Politiet mangler skriftlige retningslinjer for å fastslå om et dødsfall er et selvmord eller ikke.

35) Trafikverket, Metod för suicidklassning av dödsfall i transportsystemet (2011, revidert 2014).

36) Trafikverket, [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)



**TRYGG TRAFIKK MENER:****TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM**

- Det bør samarbeides om å etablere et system for klassifisering av mulige selvalgte ulykker.  
Her kan man støtte seg til svensk praksis.  
Ansvar: Helsedirektoratet, Statens vegvesen og politiet.
- Det bør utredes mulige tiltak for å redusere antallet selvalgte dødsfall i trafikken.  
Ansvar: Helsedirektoratet, Politidirektoratet og Statens vegvesen.

# SIKKERHETSUTSTYR

Bilbelte er det viktigste beskyttelsesutstyret i bil. 100 prosents bruk av bilbelte i personbil ville kunne spart over 20 liv årlig i trafikken. Utenfor tettbygde strøk bruker 95 prosent av bilførere og forsetepassasjerer bilbelte.<sup>38)</sup> I Norge og øvrige nordiske land har vi generelt en svært høy prosentvis bruk av bilbeltet sammenlignet med de fleste land i verden.

## DØR UTEN BELTE

Blant bilførere og passasjerer involvert i dødsulykker, ser vi imidlertid et annet bilde. Rundt 40 prosent av de omkomne har ikke brukt bilbelte.<sup>39)</sup> Mange av disse livene kunne trolig vært reddet hvis sikkerhetsutstyret hadde vært i bruk.

Flere unnlater å bruke bilbelte på korte turer, og manglende beltebruk i baksetet er hyppigere sammenlignet med de som sitter i forsetet.

Menn har generelt en litt lavere bruksprosent enn kvinner, og unge førere er dårligere til å bruke belte enn eldre. Yrkessjåfører bruker beltet i mindre grad enn privatbilister.

## SYKKELHJELM

I dag bruker til sammen halvparten av syklistene hjelm. Barna er de flinkeste: 77 prosent under 12 år sykler med hjelm. I ungdomsårene går dette drastisk ned, og bruksprosenten ender på 32 for de mellom 12 og 17 år. Blant voksne bruker 53 prosent hjelm.<sup>40)</sup>

Det antas at hodeskader utgjør 33 prosent av alle skader blant syklistene.<sup>41)</sup> Når det skjer, er pannen og tinningene

mest utsatt. Selv forholdsvis små hodeskader kan gi varige plager som hodeverk, svimmelhet, konsentrasjonsvansker og overømfintlighet for lys og lyd. Hjelmen fungerer støtdempende, og fordeler også kraften i slaget over en større flate slik at ikke hele belastningen rammer ett punkt på hodet. Risikoen for hodeskader reduseres med 44 prosent ved bruk av hjelm.<sup>42)</sup> Det er imidlertid knyttet usikkerhet til disse tallene fra Transportøkonomisk institutt, som skriver at «hvis man kun legger undersøkelser publisert etter år 2000 til grunn, og betrakter skader på hode, ansikt og hals/nakke under ett, er virkningen av sykkelhjelmer null».<sup>43)</sup>

Det har vært diskutert om Norge burde innført påbud om bruk av hjelm ved sykling. Internasjonale erfaringer viser at dette øker hjelmbruken,<sup>44)</sup> men at det fører til færre sykklister og en overraskende liten nedgang i alvorlige skader.<sup>45)</sup> Forskerne er usikre på hvorfor. Noen tror at de som skader seg, uansett kjører så fort at hjelm ikke hjelper. Andre spekulerer i om de skadde også tidligere var hjelmbrukere, siden dette gjerne er aktive sykklister på landevei eller i terrenget. En tredje mulighet er at færre sykler ved et påbud, og at det er de mest risiko-utsatte som fortsetter å sykle. Denne teorien understøttes av funn på New Zealand, der antall skader faktisk gikk opp. Flere rapporter peker derfor på at kampanjer og informasjon er bedre virkemidler for å øke sykkelhjelmb Bruken. Det er imidlertid ingen tvil om at hjelmen har en skadereduserende effekt når ulykken først har skjedd. Trygg Trafikk vil derfor fortsette å jobbe for at flest mulig bruker sykkelhjelmer og at syklistene utviser en trafikk sikker atferd. Vi vil vurdere krav om påbud fortløpende, avhengig av tilgjengelig kunnskap.

37) Transportøkonomisk institutt, Arbeidsdokument SM/2270/2011.

38) Vegdirektoratet, Nasjonal tiltaksplan for trafikk sikkerhet på veg 2014–2017.

39) Statens vegvesen, Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2013.

40) Statens vegvesens nasjonale telling av sykkelhjelmbruk 2014.

41) Transportøkonomisk institutt, Trafikk sikkerhetshåndboken.

42) Transportøkonomisk institutt, Trafikk sikkerhetshåndboken.

43) Transportøkonomisk institutt, Trafikk sikkerhetsvirkninger av tiltak (2011).

44) Karkhaneh (2011) Bicycle helmet use and bicyclists head injuries before and after helmet legislation in Alberta Canada.

Rissel (2012) The impact of compulsory cycle helmet legislation on cyclist head injuries.

45) Clarke (2012) Evaluation of New Zealand's bicycle helmet law. Rissel (2011) The possible effect on frequency of cycling if mandatory bicycle helmet legislation was repealed in Sydney, Australia: a cross sectional survey. Newbald (2012) Examining the Health-Risk Tradeoffs of Mandatory Bicycle helmet.



## REFLEKS

Refleks reduserer risikoen for å bli påkjørt i mørket med 85 prosent,<sup>46)</sup> risikoen for å bli drept med 50 prosent og risikoen for å bli hardt skadd med 38 prosent.<sup>47)</sup>

Uten refleks er du først synlig på 25–30 meters hold, mens du med refleks synes på 140 meters hold når bilen bruker nærlys. Omregnet til sekunder har bilføreren 10 i stedet for 2 sekunder til å reagere.

Ifølge Transportøkonomisk institutt skjer om lag 35 prosent av dødsulykkene med gående i mørket. Kun 5 prosent av alle fotgjengere som blir påkjørt og skadet bruker refleks.

Gatebelysning skaper falsk trygghet, og mange tror at det ikke er nødvendig med refleks når de går i områder med gatelys. Det er galt. Selv om du ser bilen, ser ikke nødvendigvis bilisten deg.

## REDUSERER RISIKO

- Bruk av bilbelte i forsetet i personbiler reduserer risikoen for å bli drept med ca. 50 prosent.<sup>48)</sup>
- 95 prosent bruker bilbelte utenfor tettbygde strøk.
- Litt over halvparten av alle syklister bruker hjelm. Barn er flinkest, ungdom dårligst, og blant voksne er det flere menn enn kvinner som beskytter hodet.<sup>49)</sup>

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Det må innføres krav om trepunktsbelter på alle sitteplasser i nye personbiler og busser.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet (se også kapitlet Barn i bil og buss og kapitlet Buss).

46) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

47) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetsvirkninger av tiltak (2011).

48) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetsvirkninger av tiltak (2011).

49) Statens vegvesen, Telling av hjelmbruk 2014.

# SKOLEVEI OG SKOLETRANSPORT

Trygg Trafikk støtter det nasjonale målet om at flest mulig barn skal gå eller sykle til skolen. Det gir trafikk-trening, reduserer biltrafikken rundt skolene og er bra for helse og miljø. Foreldre har plikt til å sende barna på skolen. Denne plikten må følges opp av en rett til å komme trygt til og fra skolen. Skoleveien må ikke gi elevene større trafikkutfordringer enn de kan takle.

## HVEM HAR ANSVARET?

Ansvaret for elevenes sikkerhet på skoleveien er delt mellom flere instanser:

- Kommunene og fylkeskommunene har som veieiere ansvar for å bygge gang- og sykkelfelt, utbedre farlige kryss, sette opp belysning, lage opphevede gangfelt, etablere fartshumper og sette ned fartsgrensen (dvs. fysiske tiltak).
- Kommunene er pålagt å ha ulykkesforsikring for elevene, som også skal gjelde skoleveien.<sup>50)</sup>
- Skolene (og kommunene som skoleeiere) er ansvarlig for elevenes sikkerhet på skoleveien gjennom internkontrollsystemet.<sup>51)</sup>
- Skolene skal gi elevene trafikkopplæring, i tråd med kompetansemålene i Kunnskapsløftet (se også kapitlet Trafikkopplæring).

I tillegg oppfordrer vi foreldre til å gå og sykle sammen med barna til skolen de første årene, gjerne i såkalte følgegrupper.

## SYKLE TIL SKOLEN

Regjeringen har bestemt at foreldrene avgjør når barna kan begynne å sykle til skolen.<sup>52)</sup> Samtidig oppfordres skolene til å lage gode felles retningslinjer for bruk av sykkel, i samarbeid med foreldrene. Trygg Trafikk anbefaler at retningslinjene bygger på lokale sikkerhetsvurderinger. Trygg Trafikk har laget en veileder for sykling til skolen som er distribuert til landets skoler.

Forholdene for syklister og andre myke trafikanter varierer fra skole til skole. Derfor vil det være lokale forskjeller for når elevene trygt kan sykle til skolen. Sykling i trafikken kan være komplisert, og krever opplæring, trening og modning. Trygg Trafikk mener at barn bør være 10–12 år gamle og ha fått sykkelopplæring over tid før de kan sykle alene på veier med blandet trafikk (dvs. på veier der barna må forholde seg til biler og andre kjøretøy). Dette forutsetter at barna har gode tekniske ferdigheter, god observasjonsevne og god forståelse av forskjellige trafikksituasjoner.

## SÆRLIG FARLIG SKOLEVEI

Det forventes at elever som bor nærmere skolen enn to kilometer (1. trinn) eller fire kilometer (2.–10. trinn) går eller sykler til skolen.<sup>53)</sup> Hvis veien defineres som «særlig farlig», har eleven rett til fri skoleskyss, uavhengig av skoleveiens lengde.<sup>54)</sup> Det er ikke beskrevet hva som betegnes som spesielt farlig eller vanskelig.

Kommunen skal foreta vurderingen av skoleveien og eventuelt fatte vedtak om skyss. Vedtaket kan påklages til Fylkesmannen. Vurderingen må gjøres ut fra en kartlegging av alle relevante forhold ved veien og forutsetningene til den enkelte elev. Trygg Trafikk har laget en veileder om særlig farlig eller vanskelig skolevei.

## SKOLESKYSS

Dagens regelverk gir busselskapene en plikt til å dimensjonere tilbudet (nok sitteplasser med belter) til normal trafikkmengde.<sup>55)</sup> Kommer det flere passasjerer «enn normalt», er det lov å stå. Ved en kraftig oppbremsing eller ulykke vil stående passasjerer utgjøre en stor risiko både for seg selv og sine medpassasjerer.

Mange ulykker skjer ved av- og påstigning. For å forebygge slike ulykker, bør holdeplasser og avkjøringssteder sikres spesielt. Fysiske tiltak, som ledegjerder, rundkjøringer eller lignende, kan være aktuelt. I tillegg er det behov for gode rutiner, opplæring og informasjon.

50) Forskrift til opplæringsloven § 8.

51) Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler.

52) Forskrift til opplæringsloven § 12.

53) Opplæringsloven § 7.

54) Opplæringsloven § 7 og Rundskriv 3-2009 fra Utdanningsdirektoratet.

55) Forskrift om sikring av skyssberettigede skoleelever i buss.



## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Skolene bør, sammen med foreldrene, utarbeide retningslinjer som beskriver
  - når og hvordan sykkelopplæringen foregår og aldersgrense for å sykle til skolen
  - bruk av sikkerhetsutstyr som hjelm, lys på sykkelen og refleks
  - rutiner når elevene er på tur i skoletiden både til fots, på sykkel og ved transportAnsvar: Kommunene ved skolene.
- Lokale forhold varierer, men barn bør som hovedregel være 10–12 år før de sykler alene i blandet trafikk.  
Ansvar: Kommunene ved skolene.
- Skolenes internkontrollsystem bør inneholde en kartlegging av farer som kan møte elevene på veien og vurdere hvordan disse skal håndteres.  
Ansvar: Kommunene ved skolene.
- Det må dannes en tverrfaglig arbeidsgruppe for trygge skoleveier med kompetanse både på vei, trafikk og pedagogikk.  
Ansvar: Kommunene.

### KJØRETØY

- Det må stilles strengere sikkerhetskrav til skoleskyssen. Alle elever må ha rett til sitteplass med trepunktsbelte i buss som brukes til skoleskyss.  
Ansvar: Fylkeskommunene.

### VEI

- Skoleveien må tilrettelegges slik at barn og unge trygt kan gå eller sykle til skolen.  
Ansvar: Kommunene og fylkeskommunene.

# SYKLISTER

Nasjonal transportplan (NTP) legger opp til at sykkelandelen skal opp fra 4 til 8 prosent. Veksten skal være størst i de store byene. Dette må skje uten at ulykkene øker. De siste fem årene har gjennomsnittlig 10 syklistere omkommet årlig, mens litt over 60 er blitt hardt skadd. Drøyt 500 syklistere blir hvert år registrert i skadestatistikken.<sup>56)</sup>

Forskning viser imidlertid at mange sykkel-skader aldri blir rapportert. Det er anslått at det virkelige antall skader er minst 10 ganger høyere. I 2014 ble 2138 syklistere behandlet bare på Oslo legevakt.<sup>57)</sup> Underrapporteringen er størst for de lettere skadene. Det er anslått at de fleste av disse skadene er eneulykker, det vil si velt og utforkjøringer.

## RISIKO OG UNDERRAPPORTERING

Syklistere har en relativt høy risiko for skader i trafikken. Det er kun mopedister og motorsyklistere som har en høyere risiko per kjørte kilometer. Når det tas hensyn til underrapportering av sykkelulykkene, har syklistere om lag 20 ganger så høy skaderisiko som bilister.<sup>58)</sup>

Rundt 80 prosent av ulykkene som involverer syklistere, skjer i byer og tettsteder. Åtte av ti politirapporterte ulykker er kollisjoner med biler. Disse skjer vanligvis i kryss og avkjørsler eller ved kryssing av vei.<sup>59)</sup>

Det kan derfor antas at reduksjon av bilenes hastighet til 30 km/t i byer og tettsteder med blandet trafikk vil redusere antall omkomne og hardt skadde syklistere.

## JO FLERE, JO SIKRERE

Normalt vil en økning i antall syklistere også føre til flere skadde og drepte syklistere. Fra internasjonal forskning vet vi imidlertid at hvis andelen syklistere øker betydelig, går ulykkesrisikoen ned. Nøyaktig hvor stor denne økningen må være, kjenner vi ikke til. Det er likevel forventet at flere syklistere vil gjøre bilistene mer vant til at de befinner seg i trafikken, i større grad ser etter dem

og legger merke til dem. Dermed blir det færre påkjørsler og alvorlige skader.

Det må derfor legges til rette for at sykkelene kan bli et raskt, effektivt og sikkert fremkomstmiddel. Byene må satse på sammenhengende sykkelanlegg som sykkelfelt og egne traseer for transportsyklistere samt sikre helårsbruk av anleggene gjennom godt vedlikehold.

## DYRE SYKKELVEIER

Gang- og sykkelveier er arealkrevende, fordi man ønsker å beskytte myke trafikanter fra biltrafikken. Dette gjør dem kostbare å etablere. Det finnes imidlertid løsninger som ville gjort bygging av gang- og sykkelveier langt billigere og mindre plasskrevende. Dette kan eksempelvis være å redusere bredden på gang- og sykkelveien, trekke den nærmere bilveien og sette opp et enkelt, men sikkert rekkverk mellom bilene og de myke trafikantene. Dette kan gjøres på steder med få syklistere og fotgjengere, men der det likevel er behov for å separere trafikantene.

Ved utbygging av nye anlegg, eller opprusting av eksisterende, er det viktig å fokusere spesielt på sikre løsninger i kryss. Det er her halvparten av de alvorlige ulykkene med sykkel skjer, ofte fordi bilister eller sjåfører av tunge kjøretøy ikke ser syklisten.

Sikthindringer i gatebildet, som høye gjerder eller hekker, fører til flere alvorlige ulykker på sykkel. Det er huseiernes ansvar å sørge for at sikten for trafikantene er god. Det er likevel viktig at kommunene kontrollerer at dette blir gjort.

## PÅBUDT UTSTYR PÅ SYKKEL

- Bakbrems og forbrems.
- Ringeklokke.
- Rød refleks bak og gul eller hvit refleks på begge sider av pedalene.
- I mørket eller ved dårlig sikt skal sykkelene ha lykt foran med hvitt eller gult lys og lykt bak som gir rødt lys.

56) Statistisk sentralbyrå, Veitrafikkulykker med personskaade.

57) Statens vegvesen, Helsedirektoratet og Oslo universitetssykehus, Smaken av asfalt (2014).

58) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

59) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.





## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Dagens lovverk for sykklistene må gjennomgås slik at dette kan gjøres enklere og tydeligere.  
Dagens konfliktnivå mellom syklister og bilister må reduseres gjennom klarere ansvarsforhold i trafikken.  
Særlig er det grunn til å vurdere vikepliktsreglene, som i dag forvirrer trafikantene og fører til ulykker.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen.
- Det må i større grad satses på utbygging av sammenhengende sykkelanlegg i de store byene.  
Dette må være en del av en langsiktig strategi for å øke andelen reiser med sykkel året rundt.  
Ansvar: Storbykommunene.
- Ifølge Kunnskapsløftet skal alle elever få sykkelopplæring i grunnskolen. Dette må følges opp i praksis.  
Ansvar: Skolene og kommunene som skoleeiere (se også kapitlet Skolevei og skoletransport).
- Det må utredes om hele eller deler av sentrum i de største byene kan gjøres bilfrie, med tanke på å redusere ulykkene blant de myke trafikantene.  
Ansvar: Storbykommunene (se også kapitlet Bymiljø og byutvikling).

### KJØRETØY

- Det må innføres krav om at alle sykler som selges i Norge skal ha påbudt utstyr.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.
- Bilavgiftssystemet må bidra til en nyere bilpark. Nye kjøretøy gir tilgang til teknologi som øker sikkerheten både for bilførere og myke trafikanter. Utstyr som reduserer alvorlige ulykker bør føre til en avgiftsreduksjon.  
Ansvar: Finansdepartementet (se også kapitlet Moderne kjøretøyteknologi).

### VEI

- Det må sørges for at sikkerhet for myke trafikanter går foran fremkommelighet for biltrafikken.  
Gang- og sykkeltrafikk skal i størst mulig grad separeres fra biltrafikk. Der dette ikke er mulig, skal fartsgrensen være maks 30 km/t i byområder med blandet trafikk.  
Ansvar: Kommunene, fylkene og staten som veieiere.
- Det må etableres veianlegg der syklister og gående i størst mulig grad separeres for å unngå konflikter.  
Ansvar: Kommunene, fylkene og staten som veieiere.
- Hekker og sikthindringer må inspiseres i byer og tettsteder for å redusere de alvorlige ulykkene som slike hindringer kan bringe med seg.  
Ansvar: Kommunene.
- Det må sørges for kontinuerlig drift og vedlikehold av sykkelanlegg som gang- og sykkelveier og sykkelfelt hele året. Dette må prioriteres på linje med vedlikeholdet av det øvrige veinettet.  
Ansvar: Kommunene, fylkene og staten som veieiere.

# TRENING OG LEK I TRAFIKKEN

Det er ikke alltid enkelt å skille mellom hva som er gående og kjørende trafikk. Det finnes leker og sportsutstyr som kan gi oss høy fart. Når vi bruker utstyret, er vi likevel juridisk sett fotgjengere.

Ifølge trafikkreglene er disse gående:

- De som går på ski eller rulleski.
- De som fører rullestol eller sparkstøtting eller aker kjelke.
- De som triller sykkel, moped eller barnevogn eller bruker lekekjøretøy.

## UNDERRAPPORTERING

Fordi brukere av slikt utstyr regnes som gående, blir de ikke skilt ut som egne grupper i ulykkesstatistikken. Ulykker med gående registreres kun hvis fotgjengeren blir påkjørt av en motorvogn. Derfor er det sannsynligvis en vesentlig underrapportering av ulykker blant de som bruker sportsutstyr på veiene. I senere tid vet vi imidlertid at en del av de alvorlige fotgjengerulykkene involverer rulleskiløpere.

## LEK PÅ RULLEBRETT

Rullebrett og sparkesykkel er de mest vanlige lekekjøretøyene. Som for andre lekekjøretøy faller eventuelle ulykker inn under begrepet gående. Vi vet derfor lite om omfanget av ulykker med rullebrett. Rullebrett brukes stort sett av barn og unge, og er ikke egnet til bruk i kjørebane. Rullebrettet kan oppnå høy fart og har begrensede styre- og bremseegenskaper.

Det finnes en egen forskrift for rullebrett fastsatt av Miljøverndepartementet.<sup>60</sup> Her heter det blant annet at rullebrett som selges i Norge skal være merket med følgende tekst: «Advarsel! Bruk ikke brettet på gater, veier, fortau eller andre trafikkerte områder. Bruk hjelm, kne- og albuebeskyttelse. Rullebrett er ikke egnet for barn under 12 år.»

## SPARKESYKKEL

Sparkesykler ble introdusert på det norske markedet i mai 2000, og ble populære blant gutter og jenter. Antallet skader ved sparkesykkelbruk er færre enn ved bruk av rulleskøyter og rullebrett.<sup>61</sup> Det anbefales likevel å bruke håndleddbeskyttelse og hjelm. I Norge er det ikke regler for hvor sparkesykkel skal brukes, men de bør ikke brukes i trafikken.

## AKING

Fra år 2000 til 2014 omkom seks barn under aking etter påkjørsel. Til sammenligning døde 12 barn i slike ulykker i 1969. Denne utviklingen skyldes sannsynligvis at færre barn aker på vei. I dag skjer akeulykkene stort sett i akebakken. Der disse ligger i nærheten av veien, bør lekeområdet skilles fra veien med gjerde. Det må ikke være mulig å komme direkte fra akebakken og ut i veien.

## RULLESKIVETT-REGLER <sup>62)</sup>

1

For å trene i trafikken må du beherske rulleski godt. Dette gjelder særlig bremsing og vending.

2

All opplæring og undervisning må skje på steder uten biltrafikk.

3

Barn under 15 år bør ikke gå på rulleski på trafikkerte veier.

4

Ved bruk av veibanen går du i hovedsak på høyre side av veien.

5

Tren kun på steder hvor du er godt kjent. Unngå stor trafikk, farlige utforkjøring, svinger og veikryss.

6

Gi tydelige signaler til andre trafikanter og gjør deg forstått i trafikken.

7

Kle deg synlig og bruk alltid refleks. Treningen bør foregå i dagslys.

8

Bruk alltid hjelm. Glem heller ikke briller som beskytter øynene.

9

Unngå musikk i ørene for å ha fullt fokus i trafikken.

60) Justis- og beredskapsdepartementet, Forskrift om rullebrett (1998).

61) Tidsskrift for Den norske legeförening (november 2003).

62) Utarbeidet av Norges Skiforbund, Norges Skiskytterforbund, Statens vegvesen og Trygg Trafikk.

**TRYGG TRAFIKK MENER:****TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM**

- Det må arbeides aktivt for å gjøre Rulleskivett-reglene kjent blant idrettsklubber og enkeltmedlemmer. Klubbene må sørge for at disse blir fulgt.  
Ansvaret: Norges Skiforbund og Norges Skiskytterforbund.
- Hvis bruken av rulleski på offentlig vei øker, må det vurderes hvilke sikkerhetstiltak som kan være aktuelle for å unngå at flere blir drept eller hardt skadd.  
Ansvaret: Statens vegvesen.

# UNGE OG UERFARNE FØRERE<sup>63)</sup>

Umodenhet og mangel på erfaring er de vanligste forklaringene på ungdommers feilhandlinger i trafikken. Selv om generelle trafiksikkerhetstiltak også kommer ungdommene til gode, er det behov for spesifikke tiltak rettet mot denne gruppen.

## HØY RISIKO

Ulykkesstatistikken viser at det er ungdom og unge voksne som er mest utsatt for alvorlige trafikkulykker. Ungdom er spesielt utsatt for å bli innblandet i bilulykker de første årene etter at de har fått førerkort. Alvorlige mopedulykker er også en stor utfordring blant 16- og 17-åringene, samtidig som førere og passasjerer på lett motorsykel har en uforholdsmessig høy risiko for alvorlige ulykker. I aldersgruppen 18–21 år er de aller fleste drept og hardt skadde menn. Halvparten av ulykkene er utforkjøringer.<sup>64)</sup>

## «LÆRLINGER» BAK RATTET

Prøveperioden for førerkort klasse B har til hensikt å skape en forståelse av at unge og ferske førere må betraktes som lærlinger. Denne perioden skal derfor kunne gi begrensninger som virker risikoreduerende.

Flere begrensninger i førerretten vil kunne bidra til ytterligere risikoreduksjon. Eksempler på dette kan være begrensninger i passasjerens alder, tidspunkt i uken og i døgnet man ikke får kjøre, merking av bilen og lignende.<sup>65) 66)</sup>

## TILTAK MOT FÅ

I nasjonale planer heter det at tiltak og ressursbruk skal rettes mot de få ungdommene med høy risiko snarere enn de mange unge med normal atferd i trafikken. I den første gruppen finner vi mange som mister førerretten i prøveperioden (de to første årene med førerkort). De blir hovedsakelig tatt for råkjøring og kjøring i ruspåvirket tilstand.

Basert på internasjonale erfaringer er det grunn til å tro at kurs som alternativ til annen straff kan ha en god effekt.<sup>67)</sup> Denne kursingen skjer da i kombinasjon med bruk av fartssperre, alkoholås eller atferdsregistrator i bilen til den dømte. Kombinasjonen av tiltakene kan påvirke til sikrere oppførsel på veiene.

## ATFERDSREGISTRATOR

Trygg Trafikk ønsker å bidra til at det blir gjennomført et forsøk med atferdsregistrator. Dette skal være for et utvalg av de som mister førerretten i prøveperioden, og må kombineres med kursing. Vi ønsker å fokusere på de som mister førerretten av andre grunner enn kjøring i ruspåvirket tilstand. Grove fartsovertredelser og annen ekstrematferd utgjør en vesentlig større andel blant de som mister førerretten i prøveperioden sammenlignet med ruskjøring. Potensialet for atferdsendring antas å være større hos de som ikke er tatt for ruskjøring.

## KJØRING PÅ BANE

Det er forventet å finne en overrepresentasjon av ungdommer med risikoatferd i miljøer der bil og bilkjøring er en viktig del av ungdomskulturen. Også for disse gruppene er det behov for å utvikle tiltak som påvirker kjøreatferden.

Det har vært gjennomført flere tiltak for ungdom hvor bruk av lukket baneanlegg står sentralt. Det finnes ikke studier som påviser trafiksikkerhetseffekter av dette. Det er behov for å evaluere tiltak på bane med tanke på hvordan innhold og gjennomføringsmetode kan påvirke atferden på vei.

De fleste unge førere har ikke spesielt risikofremmende atferd. Den fornuftige atferden og de kunnskapene og de holdningene den bygger på må støttes og forsterkes. Dette vil kunne bidra til å forsterke en god sosial norm i ungdomsgruppen. Informasjonstiltak i kombinasjon med kontrollvirksomhet har vist seg å gi effekt og bør videreutvikles.

63) Se også kapittelet Føreropplæring klasse B (om mengdetrening og gradert førerkort).

64) Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet på veg 2014–2017.

65) Chaudhary, Williams & Nissen, A study of passenger restrictions in California, Massachusetts and Virginia (2007).

66) Highway Safety Research Center (2009).

67) SINTEF Teknologi og samfunn, Tap av førerretten i prøveperioden (2014).



### PRIKKER SOM STRAFF

I 1995 ble det innført en ordning med prøveperiode for førerkort på to år. Dersom politiet inndrar førerkortet i denne perioden på grunn av lovbrudd, må det avlegges ny fullstendig førerprøve.

I prøveperioden skal førere registreres med dobbelt antall prikker for hver overtredelse.<sup>68)</sup>

- Åtte prikker i løpet av tre år betyr tap av førerretten til motorvogn i seks måneder.
- Ved flere overtredelser samtidig, ilegges det så mange prikker som overtredelsene gir til sammen.
- Varselbrev sendes etter fire prikker.

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Det må settes i gang et forsøk med kursprogram i kombinasjon med ny kjøretøyteknologi for de som mister førerretten i prøveperioden.  
Ansvaret: Justisdepartementet.
- Det må sørges for at konsekvensene av regelbrudd i prøveperioden blir større enn i dagens ordning. Innslaget for tap av førerrett og bruksforbud/beslag av kjøretøy ved ekstrem risikoatferd må komme allerede etter førstegangs overtredelse for de som har førerkort på prøve (nulltoleranse).  
Ansvaret: Justisdepartementet.
- Kontroller og informasjonstiltak rettet mot trimming av moped må intensiveres, slik at både ungdommer og foreldre opplever dette som viktig.  
Ansvaret: Politiet og Statens vegvesen.
- Det må gjennomføres en forsøksordning i en begrenset del av landet med gradvis utvidelse av førerretten for personbil (førerkort klasse B).  
Ansvaret: Statens vegvesen.
- Bruk av lukkede baneanlegg må evalueres, med tanke på mulige trafikkikkerhetseffekter.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet.

68) Samferdselsdepartementet, Forskrift om prikkbelastning.

# UOPPMERKSOMME BILISTER

Forskning forteller at vi er uoppmerksomme rundt 15 prosent av tiden mens vi kjører bil.<sup>69)</sup> Det fører til flere dødsulykker og alvorlige skader hvert år. Kjører du på en vei i 80 km/t og er uoppmerksom i 2 sekunder, har bilen beveget seg 44 meter. På den distansen kan det skje mye foran deg i trafikken.

## MOBIL OG RADIO

De siste årene har manglende informasjonsinnhenting vært medvirkende årsak til mellom 20 og 30 prosent av dødsulykkene hvert år.<sup>70)</sup> Det betyr at føreren ikke har vært oppmerksom på veien og trafikkbildet rundt seg, og derfor gått glipp av viktig informasjon om andre trafikanter, om veimiljøet eller begge deler.

I tillegg kan betjening av radio, CD-spiller, bruk av mobiltelefon og annet utstyr (som GPS, bærbar PC) ha bidratt til ytterligere 5 prosent av dødsulykkene.<sup>71)</sup>

## MAT ØKER RISIKOEN

Det er ikke stor forskjell i ulykkesrisiko mellom bruk av håndholdt og håndfri mobiltelefon.<sup>72)</sup> Det er selve samtalen som fjerner oppmerksomheten fra veien. Å prate med en passasjer i bilen fører også til økt ulykkesrisiko, men denne risikoen er lavere enn hvis man snakker i mobiltelefon. En passasjerer i bilen kan oppfatte en farlig situasjon på samme måte som føreren. Dermed vil personen kunne advare mot faren.

Også det å spise og drikke bak rattet kan føre til økt ulykkesrisiko. Studier viser at mens dette først og fremst går ut over den fysiske evnen til å håndtere bilen (motorisk kapasitet), går bruk av mobiltelefon ut over evnen til å oppfatte, identifisere og forstå det man ser i trafikken (den kognitive kapasiteten).<sup>73)</sup>

## FESTER I BILEN

Andre distraksjoner i bilen, som for eksempel ungdom som fester og forstyrrer føreren, finner man igjen i ca. 4 prosent av dødsulykkene.<sup>74)</sup>

I noen tilfeller vil distraksjoner utenfor bilen kunne være medvirkende årsak til dødsulykker. Dette kan være reklame som fanger sjåførens oppmerksomhet eller andre blikkfang som leder oppmerksomheten vekk fra veimiljøet.

En amerikansk undersøkelse har vist at bilførere utfører aktiviteter som tar oppmerksomheten bort fra kjøringen hele 14,5 prosent av tiden bilen er i bevegelse.<sup>75)</sup>

## TRØTTHET

I om lag 15 prosent av dødsulykkene er trøtthet en medvirkende årsak. Mange bilister undervurderer risikoen ved trøtthet, og overvurderer samtidig sin egen evne til å håndtere situasjonen.<sup>76)</sup>

Rumlefelt, eller såkalt sinusfresing, er blitt brukt både i veikanten og midt i veibanen. Dette skal vekke sovende bilister og advare uoppmerksomme førere med lyd og risting i bilen. I dag brukes tiltaket på flere tungt trafikkerte veier, som et langt billigere alternativ til midtdeler. Analyser gjennomført av Vegdirektoratet viser at rumlefelt reduserer antall drepte og hardt skadde med opptil 50 prosent.

Det finnes også teknologi i nye biler som kan «overvåke» føreren og varsle bilisten når det er på tide å stoppe og ta en hvil. Annen teknologi overtar kontrollen når føreren er uoppmerksom og derfor i ferd med å utløse en ulykke.

## FORSKRIFT OM MOBIL I BIL

- I mai 2013 ble det innført nye regler for bruk av mobiltelefon i bil. Disse innebærer at det bare er tillatt å bruke tastaturet på mobilen til å starte og avslutte en samtale.
- Dette forutsetter at man kun benytter håndfri mobiltelefon eller mobiltelefon med fastmontert holder.
- All annen bruk av tastaturet på mobilen under kjøring er forbudt.
- Det er lov til å bruke trådløs håndfri mobiltelefon ved oppstart og avslutning av en samtale.

69) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

70) Statens vegvesen, Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2013.

71) Statens vegvesen, Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2013.

72) Transportøkonomisk institutt, Telefoner i trafikken, 2008.

73) Transportøkonomisk institutt, Telefoner i trafikken, 2008.

74) Statens vegvesen, Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2013.

75) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

76) Statens vegvesen, Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2013.





## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Det må innføres forbud mot bilførers bruk av mobiltelefon, GPS, radio/CD-spiller og øvrig elektronisk utstyr i bilen som virker forstyrrende under kjøring. Hvis ikke slikt utstyr kan betjenes via rattet (multifunksjonsratt), skal bilistene kun bruke dette utstyret når bilen står i ro.

Ansvar: Samferdselsdepartementet.

### KJØRETØY

- Bilavgiftssystemet må bidra til en nyere bilpark. Nye kjøretøy gir tilgang til teknologi som øker sikkerheten både for bilførere og myke trafikanter. Utstyr som reduserer alvorlige ulykker bør føre til en avgiftsreduksjon.

Ansvar: Finansdepartementet (se kapittel om Moderne kjøretøyteknologi).





# TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

# ARBEIDSRELATERTE TRAFIKKULYKKER

For mange vil ferdsel i veitrafikken være den største risikofaktoren knyttet til arbeid. Det gjelder ikke bare yrkessjåfører, men også bud, helsepersonell, håndverkere og alle andre som bruker bilen i jobbsammenheng. 36 prosent av dødsulykkene i trafikken involverer ansatte som kjører bil i arbeidstiden.<sup>77)</sup> Likevel gjør de fleste bedrifter lite eller ingenting for å redusere ulykkene.

## ENGASJERTE LEDERE

Måltrettede tiltak innen helse, miljø og sikkerhet (HMS) vil kunne redusere antallet ulykker. Dette gjelder særlig de som ikke er yrkessjåfører. De er oftere skyld i ulykkene enn yrkessjåførene.<sup>78)</sup> Likevel ser vi at tunge kjøretøy er involvert i flere alvorlige ulykker. Derfor er det viktig at også transportbedriftene fokuserer på tiltak for å bedre sikkerheten. En av de viktigste suksessfaktorene for å lykkes, er at den øverste lederen/ledelsen er engasjert og opptatt av trafikkikkerhet som en del av HMS-arbeidet.<sup>79)</sup>

Statens havarikommisjon for transport (SHT) har i en rekke saker gitt sikkerhetstilrådnings som omhandler gjennomgang og forbedring av bedriftens HMS-systemer når det gjelder forhold knyttet til vegtrafikklovgevingen.

## LOVPÅLAGTE KRAV

Arbeidsmiljøloven pålegger arbeidsgiverne å kartlegge de ansattes risiko for helseskade. Arbeidsgiveren skal vurdere risikoen og deretter gjennomføre tiltak for å minimere faren for helseskader. Dette gjelder også ulykker i trafikken.

Internkontrollforskriften har som formål å fremme forbedringsarbeid innen HMS. Forskriften pålegger virksomheter å innføre og utøve internkontroll. Dette er definert som systematiske tiltak som skal sikre at virksomhetens aktiviteter planlegges, organiseres, utføres og vedlikeholdes i samsvar med lovpålagte HMS-krav.

## ISO-SERTIFISERING

«NS-ISO 39001 Styringssystemer for trafikkikkerhet» skal bidra til å forebygge alvorlige hendelser i trafikken. Standarden er omfattende og stiller krav til kontinuerlig arbeid med trafikkikkerhet innen en virksomhet. I Norge finnes det et fåtall bedrifter som er sertifisert etter denne standarden.

## BEDRIFTENE MANGLER OVERSIKT

- 80 prosent av bedriftene registrerer ikke ansattes trafikkulykker med tanke på tiltak for å redusere ulykkene.
- Over 70 prosent av virksomhetene har ikke oversikt over sine kostnader i forbindelse med trafikkulykker.
- 86 prosent av virksomhetene stiller ingen krav til trafikkikkerhet hos sine underleverandører eller samarbeidspartnere.
- Hele 84 prosent av bedriftene har ikke noen skriftlig reisepolicy.

77) Transportøkonomisk institutt, Kartlegging av arbeidsrelaterte trafikkulykker (2012).

78) Transportøkonomisk institutt, Kartlegging av arbeidsrelaterte trafikkulykker (2012).

79) European Transport Safety Council, Work Related Road Safety Management Programmes (WRRS).



## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Trafikksikkerhet må innarbeides som en naturlig del av tilsynsvirksomheten i bedrifter.  
Ansvaret: Arbeidstilsynet.
- Myndighetene må styrke tilsynet med bedriftene når det gjelder oppfølging av arbeidsmiljølovens krav om risikoreduksjon i trafikken.  
Ansvaret: Arbeidstilsynet.
- Internkontrollforskriften må endres slik at vegtrafikkloven blir inkludert i listen over lover som arbeidsgivere må ta hensyn til.  
Ansvaret: Arbeids- og sosialdepartementet og Arbeidsdirektoratet.
- Krav om risikobaserte styringssystemer (for eksempel ISO 39001) i transportbedrifter må forskriftsfestes.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet.
- Arbeidsmiljøloven pålegger arbeidsgiverne å kartlegge de ansattes risiko i trafikken. Det må være en selvfølge at kommunale, fylkeskommunale og statlige arbeidsplasser følger opp dette.  
Ansvaret: Arbeids- og sosialdepartementet, fylkeskommunene og kommunene.



# FØREROPPLÆRING KLASSE B

Den norske føreropplæringen er ansett for å være blant verdens beste, og har stort sett vært uendret siden 2005 da vi fikk nye læreplaner i alle førerkortklasser. For førerkort klasse B har det vært lagt vekt på at denne opplæringen skal være et av de viktigste tiltakene mot trafikkulykker i ungdomsgruppen. Likevel er ulykkesrisikoen for unge førere høy.<sup>80)</sup>

## NASJONAL MÅLSETTING

Mengdetrening er det eneste tiltaket i føreropplæringen som beviselig gir en ulykkesreduksjon.<sup>81)</sup> Mengdetreningen er et supplement til opplæring ved trafikkskole, og skjer først og fremst gjennom privat øvingskjøring. Dette skal gi repetisjon og grunnlag for mest mulig erfaring før endelig førerkort.

Det er angitt et nasjonalt mål om at omfanget av privat øvingskjøring skal øke – fra en målsetting om ca. 100 timer i dag til 140 timer. Informasjonsarbeidet rettet mot elever og ledsagere ser ikke ut til å gi tilstrekkelig økning i mengdetreningen. Det er behov for å finne sterkere virkemidler.

## PRØVEPERIODE

Statens vegvesen anbefaler at elevene starter føreropplæringen så tidlig som mulig. Da kan trafikkskolen gi elev og ledsager råd om hvordan den private øvelseskjøringen bør gjennomføres. Den private øvelseskjøringen skal være et supplement til opplæringen ved trafikkskole, og bør fungere som mengdetrening.

Når eleven har bestått den teoretiske og praktiske førerprøven, starter en prøveperiode på to år. Prøveperioden gir grunnlag for strengere reaksjoner ved regelbrudd sammenlignet med de som har hatt førerkort i mer enn to år. Førerretten er imidlertid ikke begrenset slik den er i et system med gradert førerkort.

## GRADERT FØRERKORT

Innføring av gradert førerkort for ungdom fra 17 eller 17 ½ år vil kunne føre til færre ulykker. Dette er en ordning som tar sikte på å gi kommende bilførere mer kjøreefaring, under forhold med lav risiko, før de får fulle førerrettigheter.

Beregninger viser at kjøring med bil alene fra 17 eller 17 ½ år, med forbud mot kjøring om natta, kjøring med passasjerer og bruk av mobiltelefon, vil kunne redusere antall ulykker.<sup>82)</sup> Dette forutsetter en høy grad av overholdelse av forbudet, og at de som begynner å kjøre bil før 18 år slutter å kjøre moped og lett motorsykkel.

Et krav om minst 100 timer øvelseskjøring med ledsager vil gi en stor tilleggseffekt. Trygg Trafikk og Transportøkonomisk institutt (TØI) anbefaler at en forsøksordning, med etterfølgende evaluering, bør iverksettes som grunnlag for mer presise beregninger.

## UTSETT FULL FØRERRETT

Gradert førerkort eksisterer som ordning i flere land (USA, Canada, Australia), og er et system for organisering av føreropplæringen hvor førerretten utvides med økende alder og erfaring. Det finnes en rekke studier fra disse landene som viser god effekt på ulykker blant unge førere.<sup>83) 84)</sup> Før elevene får full førerrett, kan de kjøre alene under en eller flere forutsetninger:

- Passasjerer må ikke være under 25 år.
- All bruk av mobiltelefon er forbudt under kjøring.
- Kjøring natt til lørdag og natt til søndag er ikke tillatt.
- Bilen skal merkes.
- Det er nulltoleranse for regelbrudd.

80) Se også kapittelet Unge og uerfarne førere

81) Transportøkonomisk institutt, Ulykkesinnblanding, kjøreatferd og holdninger blant nye bilførere (2013).

82) Transportøkonomisk institutt, Gradert førerkort fra 17 eller 17 ½ år (2012).

83) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

84) Journal of Safety Research (NSC), Graduated Driver Licensing Research (2007).





De ulike forutsetningene eller begrensningene kan tas bort på vei mot full førerrett. Man kan også tenke seg en ordning hvor begrensningene gjelder etter fylte 18 år, slik at full førerrett oppnås senere enn ved dagens ordning.

Trygg Trafikk mener at det må gjennomføres et forsøk i et begrenset område av landet, der det gis anledning til å følge et løp med gradert førerkort. Forutsetningen for «solokjøring» som 17-åring er bestått teoretisk og praktisk prøve, etter samme krav som ved dagens førerprøve. Trafikksikkerhetseffekten av et slikt forsøk må danne grunnlag for det videre arbeidet med utviklingen av føreropplæringen i Norge.

### UNDERVISNINGSKOMPETANSE

Kunnskap om risiko står sentralt i opplæringen og stiller store krav til den som underviser.<sup>85)</sup> Det bør derfor være

et krav om at trafikklærere som ikke har gjennomgått toårig høgskolekandidatutdanning må ta etterutdanning for å kunne fortsette å drive føreropplæring klasse B.

### DAGENS FØREROPPLÆRING

- I Norge kan man øvelseskjøre fra fylte 16 år. Dette forutsetter at man har gjennomført trafikalt grunnkurs, som er trinn 1 i føreropplæringen.
- Den obligatoriske opplæringen består av til sammen fire trinn. De fire trinnene skal gi en naturlig progresjon, og følger en modell som beskriver hvilken kompetanse en fører skal ha.
- Opplæringen kan beskrives i den såkalte GDE-matrisen (Goals for driver education). Modellen ligger til grunn for opplæringsmålene, med fokus på individuelle, sosiale og kulturelle forutsetninger og begrensninger hos føreren og hvordan dette påvirker førerens motivasjon til å gjøre sikre valg.

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Det må gjennomføres et forsøk med gradert førerkort i et begrenset område av landet. Begrensningene i førerretten må strekke seg inn i det som er dagens prøveperiode.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet.
- Det bør vurderes om det skal stilles krav om etterutdanning for trafikklærere som ikke har gjennomført toårig høgskolekandidatutdanning.  
Ansvaret: Statens vegvesen.

85) Høgskolen i Nord-Trøndelag, Evaluering av implementeringen av føreropplæringen klasse B (2013).

# HELSEKRAV TIL FØRER

Ifølge vegtrafikkloven kan førerretten inndras på grunn av sviktende helse eller rusatferd. Lovens § 34 kan brukes til å fjerne risikoførere fra trafikken, før ulykkene skjer. Det er dokumentert at rundt 20 prosent av dødsulykkene helt eller delvis skyldes ruspåvirkning.<sup>86)</sup> Det er likevel grunn til å anta at det reelle omfanget er større, ettersom det ikke tas utvidet blodprøve av alle innblandede førere eller utføres obduksjon av alle omkomne førere.

Sykdom er en medvirkende årsak til om lag 12 prosent av dødsulykkene.<sup>87)</sup> Samtidig vet vi at eldre har en høy ulykkesrisiko. Svekkelse av syn, hørsel, reaksjonsevne og motorikk gjør det mer utfordrende å kjøre bil.

## VANSKELIG FOR LEGENE

Det er fastlegenes ansvar å vurdere om pasientene oppfyller helsekravene til førerkort. Det kan være vanskelig å vurdere om en person er i stand til å kjøre bil på en sikker måte. Og selv om legen skulle komme til en slik konklusjon, kan det være vrient å kreve førerkortet inndratt. Flere leger har langvarige og nære forhold til sine pasienter.

Å benytte § 34 ville vært enklere dersom politiet, Statens vegvesen og Fylkeslegen jobbet aktivt med informasjon og rutiner rundt bruken av loven. De fleste saker der § 34 kommer til anvendelse, handler om helse. Det er imidlertid minst like viktig å hindre ulovlig ruskjøring. På bakgrunn av generelt og regelmessig rusmisbruk, kan politiet inndra førerretten til rusmisbrukeren. Dette gjelder både ved bruk av medikamenter, narkotika og i noen tilfeller alkohol. Paragrafen kan også benyttes selv om misbruket ikke er avdekket i en vanlig trafikk kontroll.

## KAN HINDRE REKRUTTERING

For å få førerretten tilbake, må personen dokumentere rusfrihet over en lengre periode, gjerne et helt år. Denne praksisen vil kunne virke preventivt på potensiell ruskjøring.

Det kan også føre til en nedgang i bruk av medikamenter, narkotika og alkohol hvis bruken av § 34 blir godt kjent i rusmiljøer. Kanskje kan det til og med hindre rekruttering blant ungdom inn i slike miljøer, når prisen kan være utsettelse av førerretten eller inndragning av førerkort.

§ 34 er en meget viktig del av det loverket som skal sørge for trafikksikkerhet på norske veier. Erfaringer viser imidlertid at paragrafen ikke benyttes så ofte som problemet og potensialet skulle tilsi. Ved aktivt tverrfaglig samarbeid kan bruken av lovteksten effektiviseres. Dette fører til at vesentlig flere førere med rus- og atferdsproblemer hindres i å kjøre bil. I Møre og Romsdal ble et slikt samarbeid igangsatt i 2010. De to etterfølgende årene ble det beslaglagt over 2100 førerkort med bakgrunn i vegtrafikklovens § 34.

## TVERRSEKTORIETT SAMARBEID

- Statens vegvesen kan sende inn bekymringsmeldinger til politiet etter observasjoner av førere med reduserte ferdigheter. Vegvesenet gjennomfører vurderings- og førerprøver etter anmodning fra Fylkeslegen og politi.
- Politiet følger opp potensielle «§ 34-kandidater». De tilbakekaller førerretten med bakgrunn i rusproblematikk, sykdom og reduserte kjøreferdighet. Politiet utfører juridisk saksbehandling ved førerkortinndragelser.
- Fastlegen rapporterer inn pasienter til Fylkeslegen som ikke tilfredsstillende helsekrav.
- Fylkeslegen behandler og vurderer § 34-saker som meldes fra lege og politi. Fylkeslegen anmoder politiet om førerkortinndragelser, og kan gi dispensasjoner fra helsekrav.
- Fylkeskommunen ved FTU (Fylkets trafikksikkerhetsutvalg) kan gi økonomisk støtte til kurs, konferanser og informasjonsmateriell samt være en støttespiller for lokalt samarbeid.

86) Statens vegvesen, Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2013.

87) Statens vegvesen, Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2013.



## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Legene må kunne sende pasienter direkte til Statens vegvesen for vurderingsprøve, uten at saken må gå om Fylkeslegen. Prøveordningen fra Møre og Romsdal med direktehenvisning av pasienter fra lege til vurderingsprøve ved Statens vegvesen bør innføres på permanent basis i hele landet.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.
- Fylkesmannen, Statens vegvesen og politiet må inngå et samarbeid i alle landets fylker for å effektivisere og intensivere bruken av § 34.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet, Justisdepartementet og Helsedepartementet.
- Nødvendige midler til økt saksbehandling må tilføres politiet, Fylkesmannen og Statens vegvesen.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet, Justisdepartementet og Helsedepartementet.
- Fastlegene må følge opp meldeplikten. Personer som ikke oppfyller helsekravene til førerrett, skal ikke ha førerkort.  
Ansvar: Helsedirektoratet.
- Det må vurderes å opprette trafikkmedisinske sentra med kompetanse om eldres evne til å kjøre bil, for eksempel ved noen trafikkstasjoner.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet og Helsedepartementet.
- Leger og ansatte ved apotek må informere om risikofaktorene knyttet til bilkjøring ved visse sykdommer og medisiner.  
Ansvar: Helsedirektoratet.

# KONTROLL OG OVERVÅKNING

Kontrollene avdekker lovbrudd og gir grunnlag for straffereaksjoner. Kontroller skal også gi publikum følelsen av risiko for å bli oppdaget, slik at de heller overholder reglene. Den subjektive oppdagelsesrisikoen beskriver hvordan hver enkelt trafikant opplever sjansen for å bli tatt. Den virkelige oppdagelsesrisikoen kan leses ut fra antallet kontroller og graden av patruljering.

## FART

Oppdagelsesrisikoen har stor betydning for hvordan trafikantene forholder seg til regelverket og hvorvidt de overholder fartsgrensene. Derfor er en vesentlig økning i antall politikontroller helt avgjørende. Samtidig vil en økt satsing på bruk av automatisk trafikkontroll (ATK) være et effektivt tiltak for å påvirke kjørefarten. Både stasjonære politikontroller og automatisk fartskontroll bidrar til ulykkesreduksjon.<sup>88)</sup>

Streknings-ATK (SATK) måler en gjennomsnittlig hastighet over en kortere strekning. Dette har vist seg spesielt effektivt. En evaluering av tiltaket på 14 steder i Norge viser at SATK reduserer alle personskadeulykker med mellom 12 og 22 prosent. Nedgangen er spesielt stor når det gjelder de alvorligste ulykkene: Antall drept og hardt skadde er redusert med mellom 49 og 54 prosent.<sup>89)</sup>

I enkelte land (for eksempel Danmark og Storbritannia) registrerer ATK-punktet nummerskilt og biltype istedenfor å ta bilde av føreren. Her blir bileier gjort ansvarlig for å oppgi og dokumentere hvem som var fører ved den aktuelle overtredelsen. I tillegg åpnes en mulighet for at bilde også kan tas bakfra. Dette gjør det mulig å registrere kjøretøy som har maskert nummerskilt foran og motorsykler som kun har nummerskilt bak.

88) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

89) Transportøkonomisk institutt, Evaluering av effekt på ulykker ved bruk av streknings-ATK [2014].

90) Se også kapittelet Motorsyklel.

91) Se også kapittelet Sikkerhetsutstyr.

92) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

93) Se også kapittelet Rus.

94) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

95) Se også kapittelet Rus.

## BILBELTE<sup>91)</sup>

Bruk av bilbelte i forsetet reduserer risikoen for å bli drept med om lag 50 prosent og risikoen for å bli hardt skadd med 30 prosent. Utenfor tettbygd strøk ligger bruksprosenten på rundt 95 prosent og innenfor tettbygd strøk på 94 prosent. Det er et nasjonalt mål at denne prosentten skal økes ytterligere.

Det er et stort problem at flere voksne og barn sitter feil-sikret i bil. Noen sitter for eksempel med hoftebeltet over magen eller beltet under armen. Både politiet og Statens vegvesen kontrollerer beltebruk. Bilbeltekontroller fører til økt bruk av bilbelte.<sup>92)</sup> Også på dette området er det behov for en vesentlig økning av oppdagelsesrisikoen gjennom flere kontroller.

## RUSKJØRING<sup>93)</sup>

Ruskjøring er medvirkende årsak i over 20 prosent av dødsulykkene. Det er derfor nødvendig med sterkere tiltak for å begrense kjøring i påvirket tilstand. Ved å gi politiet større ressurser til slike kontroller, økes muligheten for å avdekke og redusere ulovlig kjøring. Promillekontroller har vist seg å redusere antall ulykker, spesielt i de første månedene etter at en ny kontrollmetode er tatt i bruk.<sup>94)</sup>

Det er også viktig at politiet får tilgang til utstyr som enkelt og sikkert kan avdekke bruk av trafikkfarlige medisiner og narkotiske stoffer, såkalt narkometer.<sup>95)</sup>

**MOBILTELEFON** <sup>96)</sup>

Uoppmerksomhet er blant de viktigste enkeltfaktorene som forårsaker trafikkulykker. Ulovlig bruk av mobiltelefon er det mest synlige og konkrete eksemplet på faktorer som trekker oppmerksomheten bort fra kjøringen. Det er viktig at politiet også vektlegger kontroll av mobilbruk når de er ute på veiene.

**FÅ BLIR TATT**

- Tidligere forskning viser at oppdagelsesrisikoen er høyest for promillekjøring. Hvis en million bilister kjører en kilometer med ulovlig promille, blir 32 av dem tatt i kontroll.
- Bruk av mobiltelefon eller manglende bilbelte oppdages sjeldnere. Kun 13–14 tilfeller oppdages per million kjørte kilometer.
- Kjører du for fort, er risikoen for å bli tatt enda lavere. Per million kjørte kilometer over fartsgrensen, oppdages 12 tilfeller.

**TRYGG TRAFIKK MENER:****TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM**

- Det må utredes om eier av kjøretøy skal ansvarliggjøres ved fartsovertredelser der det er automatisk trafikk kontroll (ATK). Vi viser til den danske ordningen, der dette gjøres gjeldende for trafikkforseelser inntil 30 prosent over fartsgrensen. I tillegg åpnes en mulighet for at bilde kan tas bakfra. Dette gjør det mulig å registrere kjøretøy som har maskert nummerskilt foran og motorsykler som kun har nummerskilt bak.  
Ansvaret: Statens vegvesen.
- Politiets ressurser til gjennomføring av trafikkkontroller og patruljering må økes betydelig. Denne økningen må gjenspeile behovet for å oppnå en vesentlig økning i oppdagelsesrisikoen for overskridelse av fartsgrensene, kjøring i ruspåvirket tilstand og andre lovbrudd i trafikken.  
Ansvaret: Justisdepartementet.
- Forslagene fra Statens vegvesen om nye strekninger for streknings-ATK må følges opp, i tråd med Stortingets vedtak.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen (se også kapitlet *Fart*).
- Antallet tungbilkontroller må økes.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen (se også kapitlet *Godstrafikk og vogntog*).

96) Se også kapitlet Uoppmerksomme bilførere.

# TILSYN I VEISEKTOREN

Vegtilsynet fører tilsyn med at eier av riksveiene, Statens vegvesen, har og benytter tilstrekkelige og effektive styringssystemer for å ivareta sikkerheten. Styringssystemene omfatter systemer for planlegging, bygging, drift, vedlikehold, beredskap og annen forvaltning av infrastrukturen på riksvei.

## INGEN SANKSJONER

Vegtilsynet er direkte underlagt vegdirektøren, med et organisatorisk og styringsmessig skille mellom Vegtilsynet og resten av Statens vegvesens virksomhet. Tilsynet rår ikke over nødvendige sanksjonsmuligheter ved avvik som har betydning for sikkerheten.

Trygg Trafikk og våre medlemsorganisasjoner har i flere år stilt krav om at et tilsyn med veiinfrastrukturen må være uavhengig og ha nødvendige sanksjonsmuligheter til rådighet.

Dette synet underbygges også av flertallet i Vegtilsynsutvalget gjennom NOU 2009:3.<sup>97)</sup> Trygg Trafikk var representert i utvalget og delte flertallets syn.

## TRAFIKANTER OG KJØRETØY

Et statlig tilsynsorgan bør prinsipielt være uavhengig av de organisasjoner det skal føres tilsyn med. Dette skal skape nødvendig tillit og habilitet når tilsynet opptrer på vegne av veibrukerne.

Vegtilsynet fører tilsyn med veiinfrastrukturen. Statens vegvesen fører i tillegg tilsyn med trafikanter- og kjøretøyområdet. Trafikantområdets tilsyn retter seg i hovedsak mot trafikkskolene, mens kjøretøyområdet har fokus på forvaltningskontroll av tunge og lette kjøretøy ved kontrollstasjonene og på veinettet.

## INTERNKONTROLL

Vegtilsynsutvalget anbefalte i NOU 2009:3 en utredning av mulig samhandling mellom et infrastrukturens tilsyn og trafikanter- og kjøretøytilsyn. Bakgrunnen for dette var fordelene med å integrere tilsynskompetansen i én enhet og å gjøre all tilsynsvirksomhet i veisektoren uavhengig.

Som myndighetsorgan forvalter Statens vegvesen regelverk i form av forskrifter, læreplaner og håndbøker både på trafikanter- og kjøretøyområdet. Dette kan i enkelte tilfeller gi en opplevelse av at etaten fører tilsyn med seg selv. Å føre tilsyn med seg selv er betraktet som internkontroll, og er ikke tilstrekkelig for å ivareta brukernes interesser.

## DET «AVHENGIGE» TILSYNET

- Vegtilsynet er et norsk statlig tilsyn åpnet 20. juni 2012. Vegtilsynets oppgave er å føre tilsyn med at sikkerheten på riksvegnettet er ivaretatt i Statens vegvesen. Vegtilsynet har hovedkontor på Voss.
- Ifølge instruks fra Samferdselsdepartementet skal Vegtilsynet føre et risikobasert systemtilsyn.
- At tilsynet er risikobasert vil si at tilsynssakene er valgt ut etter en vurdering av risiko med hensyn til konsekvenser for trafikksikkerheten.

97) NOU 2009:3 På sikker veg [2009].





## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Vegtilsynet må gjøres uavhengig og fortsette som et risikobasert systemtilsyn. Tilsynet må få sanksjonsmuligheter som skaper større trykk på tiltak som kan forbedre kritikkverdige forhold ved veiinfrastrukturen (for eksempel stenging av vei).  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.
- Vegtilsynet må også gis ansvar for å føre tilsyn med fylkesveiene.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.
- Vegtilsynet må utvides til også å omfatte tilsyn på trafikant- og kjøretøyområdet og omdøpes til Vegtrafikktilsynet.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.
- Med bakgrunn i kunnskapen om at drift og vedlikehold av veiinfrastrukturen har vesentlig betydning for trafiksikkerheten, må det etableres forskriftsfestede kvalitetskrav som beskriver akseptabel tilstand på de ulike delene av veinettet. Dette vil også underbygge betydningen av at infrastruktureier har et delansvar for sikkerheten sammen med veibrukerne og kjøretøyprodusentene.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.

# TRAFIKKOPPLÆRING

Grunnlaget for holdninger til sikkerhet legges i barneårene. Derfor må trafikkopplæringen starte tidlig og ivaretas gjennom hele utdanningsløpet. Foreldre har hovedansvar for trafikkopplæringen av egne barn, bl.a. gjennom å være gode rollemodeller. Skolen har ansvar for å gi elevene trafikkopplæring i tråd med kompetansemålene i Kunnskapsløftet.

## BARNEHAGEN

Trafikk er ikke et obligatorisk tema i Rammeplan for barnehagen. Likevel får mange barn trafikkopplæring i barnehagen, bl.a. ved hjelp av Trygg Trafikks opplæringsmateriell og ved at ansatte går på kurs. Rammeplanen er for tiden under revisjon, og skal ferdigstilles innen 2017.

Det er et nasjonalt mål at Utdanningsdirektoratet og Trygg Trafikk skal lage støttemateriell om trafikksikkerhet til trafikkopplæringen i barnehagen.<sup>98)</sup>

## GRUNNSKOLEN – BARNETRINNET

Trafikk er obligatorisk tema i faget kroppsøving på barnetrinnet. Eleven skal kunne:

- følge trafikkregler for fotgjengere og syklist (etter 4. trinn)
- beherske trygg bruk av sykkel (etter 7. trinn)

Trygg Trafikk har materiell til alle trinn. Det er et mål å øke andelen grunnskoler som har trafikkopplæring i sine planverk og at skolene har en god organisering av opplæringen. Utdanningsdirektoratet og Trygg Trafikk skal lage informasjonsmateriell om barn og sykling.<sup>99)</sup>

## GRUNNSKOLEN – UNGDOMSTRINNET

Trafikk er obligatorisk tema i naturfag på ungdomstrinnet. Eleven skal kunne:

- gjøre greie for hvordan trafikksikkerhetsutstyr hindrer og minsker skader ved uhell og ulykker
- følge sikkerhetstiltak som er beskrevet i HMS-rutiner og gjøre risikovurderinger

Trafikk er i tillegg et valgfag på ungdomstrinnet (57 timer på årsbasis). Det er et nasjonalt mål at minst 25 prosent av alle skoler tilbyr valgfag trafikk innen 2017.<sup>100)</sup> Dette målet ble oppnådd høsten 2014, og vi vil følge utviklingen.

## VIDEREGÅENDE SKOLE

Det er ikke obligatoriske kompetansemål knyttet til fellesfagene på videregående skole. Trafikk er et kompetansemål i Service og samferdsel, der det heter at eleven skal kunne gjøre rede for ulike trafikk-sikkerhetstiltak.

## LÆRERUTDANNING

Både opplæringsloven og Forskrift om miljørettet helsevern pålegger læreren ansvar for elevenes sikkerhet. Likevel er ikke trafikksikkerhet et obligatorisk tema i lærerutdanningene. Trygg Trafikk holder kurs ved flere studiesteder, og er i tillegg involvert i etterutdannings-tilbudene ved høyskolene i Nord-Trøndelag og Oslo og Akershus. Rammeplanen for lærerutdanningene er for tiden under revisjon.

98) Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2014–2017, tiltak 12.

99) Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2014–2017, tiltak 13, 14, 15, 16.

100) Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2014–2017, tiltak 17.



## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

#### BARNEHAGE

- Trafikk bør bli et obligatorisk tema i minst ett av fagområdene i Rammeplan for barnehagen.  
Ansvar: Kunnskapsdepartementet og Utdanningsdirektoratet.
- Alle barnehager har gode rutiner for trafikkikkerhet.  
Ansvar: Barnehageeier.

#### GRUNNSKOLE

- Trafikk bør bli et kompetansemål i Samfunnsfag etter 7. trinn og omfatte trafikkregler, samspill, risikoforståelse, folkehelse og miljø.  
Ansvar: Kunnskapsdepartementet og Utdanningsdirektoratet.
- Det må settes av midler til etterutdanning av lærere på ungdomstrinnet slik at de er kvalifisert for å drive trafikkalt grunnkurs som en del av trafikk valgfag.  
Ansvar: Kunnskapsdepartementet.
- Alle skoler har gode rutiner for trafikkikkerhet.  
Ansvar: Skolene ved kommunene.

#### VIDEREGÅENDE

- Trafikk bør bli et kompetansemål (innen HMS) i Elektrofag og Bygg og anleggsteknikk på videregående skole. Disse elevene utdanner seg til yrker der det kjøres mye bil i arbeidet.  
Ansvar: Kunnskapsdepartementet og Utdanningsdirektoratet.
- Trafikk bør bli et kompetansemål (innen helsefremmende arbeid) i Helse og oppvekstfag på videregående skole (under hovedområdet helsefremmende arbeid). Disse elevene utdanner seg til yrker med stort ansvar for barn og unge.  
Ansvar: Kunnskapsdepartementet og Utdanningsdirektoratet.
- Trafikk bør bli et kompetansemål i et av fellesfagene for elever på videregående skole (f.eks. i Samfunnsfag under hovedområdet individ, samfunn og kultur).  
Ansvar: Kunnskapsdepartementet og Utdanningsdirektoratet.

#### LÆRERUTDANNINGENE

- Trafikk bør bli et obligatorisk tema i ny rammeplan for lærerutdanningene.  
Ansvar: Kunnskapsdepartementet og Utdanningsdirektoratet

# TRAFIKKSikker KOMMUNE

Kommunen er en viktig aktør i arbeidet med å forebygge trafikkulykker. Både som veieier, skole- og barnehageeier, arbeidsgiver og kjøper av transporttjenester har kommunen et ansvar for å forebygge ulykker. I tillegg har kommunen, med bakgrunn i lover og forskrifter, en plikt til å arbeide tverretattlig og systematisk med trafiksikkerhet.

## VEIEN VIKTIGST?

For å lykkes må dette arbeidet systematiseres og være sektorovergrepene. I tillegg må trafiksikkerhetsarbeidet forankres i den politiske og administrative ledelsen.

Slik er det ikke i alle kommuner. Ansvaret for trafiksikkerhetsarbeid har de fleste steder vært forankret i tekniske sektor. Dette har ført til at kommunes rolle som veieier har vært tillagt størst vekt. Kommunale trafiksikkerhetsplaner har i stor grad handlet om å iverksette fysiske tiltak. Erfaringer viser at andre etater har manglet eierskap til kommunens trafiksikkerhetsplan.

## FEIL FOKUS

I nasjonale planer er det forutsatt at tiltak på vei skal stå for 30 prosent av den ønskede reduksjonen i drepte og hardt skadde innen 2018. Tiltak rettet mot trafikantene og kjøretøyene skal stå for 70 prosent av reduksjonen.<sup>101)</sup> For å nå disse målene er det av avgjørende betydning at innsatsen mot den enkelte trafikant intensiveres og målrettes.

De fleste alvorlige ulykker skjer på statlig eller fylkeskommunal vei. Dette har blitt en «sovepute» for kommunene, og ført til et manglende fokus på

trafiksikkerhet. De ansvarlige i kommunene bør heller ha som målsetting at ingen av deres innbyggere skal bli utsatt for, eller forårsake, en alvorlig ulykke i trafikken.

## TVERRFAGLIG ARBEID

Trafiksikker kommune er et organisatorisk trafiksikkerhetstiltak som kommer med et sett av kriterier og sjekklister. Disse har til hensikt å påvirke kommunen til å arbeide tverrfaglig og systematisk med trafiksikkerhetsarbeid innenfor de lover og forskrifter kommunen er styrt av. Konseptet er utviklet av Trygg Trafikk. Vi samarbeider med de fleste fylkeskommunene for å påvirke kommunene til å engasjere seg i arbeidet.

Trafiksikker kommune vil målrette og styrke kommunens innsats i det atferdsrettede trafiksikkerhetsarbeidet. Dette vil igjen føre til at færre av kommunens innbyggere blir drept eller skadet i trafikkulykker.

## ORDFØRERE I KOMMUNENE BØR<sup>102)</sup>

- løfte trafiksikkerhet inn i samfunnsdelen i kommuneplanen
- ta ansvar sammen med rådmann for at kommunen har en kommunedelplan for trafiksikkerhet
  - I planen beskrives rapporteringsrutiner og ansvarsfordeling
  - Planen inneholder oversikt over trafikkulykker i kommunen
- etablere et politisk utvalg i samarbeid med rådmannen som er ansvarlig for at trafiksikkerhetsarbeidet blir fulgt opp
- sørge for at trafiksikkerhetstiltak blir prioritert på budsjettet

101) Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet på veg 2014–2017.

102) Trygg Trafikk, <http://www.tryggtrafikk.no/tema/trafiksikker-kommune/>



## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Det må avsettes årlige midler for å stimulere kommunene til å implementere kriteriene for Trafikksikker kommune.  
Ansvaret: Fylkeskommunene.
- Kommunene må aktivt påvirkes til å bli godkjent som Trafikksikker kommune.  
Ansvaret: Kommunenes sentralforbund (KS).
- Lokalsamfunnene må i større grad bidra i arbeidet for å påvirke sine innbyggere til trafikksikker atferd.  
Ansvaret: Kommunene.
- Kommunalt ansattes ferdsel i trafikken i arbeidstiden må integreres i kommunens HMS-arbeid.  
Ansvaret: Kommunene (se også kapitlet Arbeidsrelaterte ulykker).

# ULYKKESSREGISTRERING

Ulykkesdata er viktig for forståelsen av ulykkesårsaker og iverksetting av skadereuserende tiltak. Det er også viktig for å gjøre riktige prioriteringer i trafikkikkerhetsarbeidet. For å oppnå best mulig registreringer, må samarbeidet mellom helsevesen, politi og Statens vegvesen styrkes. Statistisk sentralbyrå utarbeider en ulykkesstatistikk for alle offentlige veier, men har ikke ansvar for bruken av statistikken.

## MANGELFULL REGISTRERING

Etter en trafikkulykke med personskade, er det politiets rapport som legges til grunn for de offisielle ulykkesdataene som presenteres av Statistisk sentralbyrå. I dag må politiet opptre som medisinsk sakkyndige og fastsette skadegraden i ulykkesrapporten. Dette bør være helsevesenets oppgave.

Det faktiske antallet trafikkskadde i Norge er langt høyere enn det som fremkommer av den offisielle statistikken. Det antas at for hver skadde person politiet registrerer, har helseforetakene behandlet tre til fire veitrafikkskadde. Det er særlig ulykker med lav skadegrad som ikke registreres, og underrapporteringen er størst i ulykker som involverer syklister.<sup>103)</sup>

## BEDRE STATISTIKK

Skal en trafikkulykke bli registrert, må politiet ha vært til stede og skrevet en ulykkesrapport. Hvis en syklist faller og brekker armen, er det lite trolig at politiet kommer til stedet og registrerer ulykken. Dermed vil ikke denne ulykken bli en del av den offisielle statistikken. Hvis legevakt og sykehus derimot hadde hatt ansvaret og gode rutiner for registrering av trafikkulykker, ville den offisielle statistikken vært langt mer omfattende. Da ville det også vært medisinsk kompetent personell som vurderte skadegraden, slik at også denne registreringen ble mer presis.

I rundt 20 prosent av dødsulykkene de siste årene har ruspåvirkning vært en medvirkende faktor.<sup>104)</sup> Dette tallet er likevel usikkert, fordi det ikke foretas obduksjon av alle omkomne i trafikken. Det er heller ikke praksis for å ta utvidet blodprøve av alle som er involvert i alvorlige ulykker, slik tilfellet er i mange andre land.

## FOLKEHELSEPROFIL

I januar hvert år utgir Folkehelseinstituttet en folkehelseprofil for alle kommunene i landet. Profilene er basert på kommunehelsens statistikkbank. Med utgangspunkt i disse profilene, er det utarbeidet «helsebarometre». Disse barometrene synliggjør helsetilstanden til kommunens befolkning sett i relasjon til andre kommuner og landsgjennomsnittet. En stor svakhet ved denne statistikken er at trafikkulykker er utelatt – til tross for at trafikkskadde er store forbrukere av helsetjenester i Norge.

## OMKOMNE I UTLANDET

Risikoen for alvorlige trafikkulykker er betydelig høyere i mange tradisjonelle «ferieland» enn i Norge.<sup>105)</sup> Ifølge Utenriksdepartementet fører utenriksstasjonene årlig statistikk over hvor mange norske borgere som mister livet utenlands. Nøyaktig hvor mange som omkommer, i hvilke typer ulykker og alder føres det derimot ingen totalstatistikk over.

## POLITIET OG PERSONSKADER

- Det er politiets ulykkesstatistikk som ligger til grunn for de offisielle skadestatistikkene.
- Det er politiet, ikke helsepersonell, som fastsetter skadegrad i de offisielle statistikkene.
- Det er en stor grad av underrapportering av singelulykker med lav skadegrad.

103) Transportøkonomisk institutt, Trafikkikkerhetshåndboken.

104) Statens vegvesen, Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2013.

105) European Transport Safety Council, Annual Road Safety Performance Index (PIN) Report.



## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Helseforetakene må følge opp sitt ansvar for å registrere trafikkulykker og fastsette skadegrad.  
Ansvar: Helse- og omsorgsdepartementet, Helsedirektoratet, de regionale helseforetakene og helseforetakene.
- Trafikkulykker må integreres som en del av folkehelseprofilen.  
Ansvar: Folkehelseinstituttet.
- Det må utarbeides et verktøy for å kostnadsberegne kommunens kostnader i forbindelse med ulykker (blant annet til rehabilitering og omsorgstjenester).  
Ansvar: Helsedirektoratet.
- Det må bevilges midler for å ta utvidet blodprøve av alle alvorlig trafikkskadde samt av alle motorvognførere innblandet i alvorlige trafikkulykker. Det vil gi Norge en bedre statistikk over årsakene til trafikkulykker og dermed grunnlag for mer målrettede tiltak.  
Ansvar: Justisdepartementet.
- Alle omkomne i trafikken må obduseres. Det vil gi Norge en bedre statistikk over årsakene til trafikkulykker og dermed grunnlag for mer målrettede tiltak.  
Ansvar: Justisdepartementet.
- All statistikk fra utenriksstasjonene og forsikringselskapene må samles og legges inn i en statistikk over omkomne og alvorlig skadde nordmenn i trafikken i utlandet.  
Ansvar: Utenriksdepartementet.









# KJØRETØY

# ATV OG SNØSCOOTER

ATV (all-terrain vehicle) og snøscooter er kjøretøy som i utgangspunktet er ment for kjøring i terrenget. ATV brukes ofte også på vei, og snøscooter kan benytte vei blant annet ved kryssing. ATV er ikke definert som egen kjøretøygruppe. Derfor er det vanskelig å skaffe seg et bilde av ulykkessituasjonen for disse kjøretøyene.

De fleste snøscooterulykkene skjer utenfor vei, og blir ikke registrert som trafikkulykker. Det finnes imidlertid eldre undersøkelser som tyder på at ulykkesrisikoen på snøscooter er høy i Norge.

## ATV

ATV er en betegnelse som beskriver tre- og firehjuls kjøretøy med brede hjul egnet for terrengkjøring og ulike typer motorsport. I denne kjøretøygruppen finnes alt fra rene sportskjøretøy til arbeidsmaskiner beregnet for landbruk, jakt og skogsdrift. Ulik motorstørrelse og vekt plasserer ATV-ene i ulike kjøretøygrupper og førerkortklasser.<sup>106)</sup>

## OPPLÆRING PÅ ATV

Det stilles ingen krav til spesialopplæring i bruk av ATV. Det er opp til brukerne selv å lære seg sikker kjøring. Firhjulinger i utfordrende terreng kan fort velte, og mange førere undervurderer hvor krevende det er å håndtere en ATV. Den har også spesielle kjøreegenskaper som gjør den utfordrende å kjøre på vei. Fordi ATV-ene tilhører ulike kjøretøygrupper, er det ikke mulig å skille den fra andre kjøretøy i ulykkesstatistikken.

## SNØSCOOTER

En snøscooterulykke skyldes ofte kombinasjoner av flere forhold. Et fellestrekk i mange av ulykkene er likevel at fører har manglende risikoforståelse, ferdigheter, kunnskap og erfaring til å håndtere snøscooteren godt.

Det blir stadig vanligere å bruke snøscooteren til tur- og rekreasjonskjøring. Dette gjelder for hele landet, men er spesielt tydelig i nord. Det er registrert over 76 000 snøscootere i Norge (2014). Finnmark er det største snøscooterfylket, med mer enn 18 000 registrerte maskiner.<sup>107)</sup>

## BRUK AV SNØSCOOTER

I utgangspunktet er all motorisert ferdsel i utmark forbudt, både på bar og snødekt mark. Motorferdseloven med tilhørende forskrifter gjør imidlertid flere unntak fra dette forbudet. Unntakene knytter seg i all hovedsak til nyttekjøring og motorsport.

Regelverket åpner i dag ikke for fornøyleskjøring, bortsett fra i Nord-Troms og Finnmark. Her gjelder egne regler, og Fylkesmannen kan legge ut løyper etter forslag fra kommunestyrene. Disse løypene er åpne for allmennheten. En mulig endring av motorferdselloven kan åpne for rekreasjonskjøring i flere deler av landet.

## ULYKKER OG RISIKO

Vi har ingen samlet nasjonal oversikt over snøscooterulykkene som ikke skjer på vei. Data fra lokale sykehusregistreringer, forskningsprosjekter og analyser av politirapporterte ulykker gir likevel et bilde av ulykkessituasjonen: De fleste hendelser skjer utenfor løypenettet.<sup>108) 109)</sup> Vi kan derfor anta at snøscooterløyper gir mer forutsigbar kjøring og lavere risiko. På den annen side må det forventes at flere kilometer med løyper vil gi mer kjøring. Det fører igjen til flere ulykker. En forventet økning i trafikken må derfor møtes med sikkerhetstiltak.

106) Tidsskrift for Den norske legeförening, Skader fra bruk av snøscooter i Vest-Finnmark (2005).

107) Høgskolen i Finnmark, Snøscooter og trafiksikkerhet (2008).

108) Tidsskrift for Den norske legeförening, Skader fra bruk av snøscooter i Vest-Finnmark (2005).

109) Høgskolen i Finnmark, Snøscooter og trafiksikkerhet (2008).



### ATV

- ATV er ikke en egen kjøretøygruppe. Den kan registreres som moped, motorsykel eller traktor. Dette er avhengig av blant annet bruksområde, hastighet og vekt. Aldersgrense og krav til førerkort er avhengig av hvilken kjøretøygruppe ATV-en tilhører.
- Barn kan bruke ATV dersom den ikke går fortere enn 6 km/t. Da er den å betrakte som et leketøy.
- Dersom ATV-en går raskere enn 6 km/t, må den registreres. Dersom egenvekten på ATV-en er under 150 kg, kan den registreres som moped, og sjåføren må dermed være over 16 år og ha førerkort for moped.
- Dersom en ATV ikke fyller vilkårene for å bli registrert som moped, må den registreres som firehjuls motorsykel. Da må sjåføren være fylt 18 år og inneha førerkort for personbil.
- Det finnes unntak for registreringsplikt ved organisert trenings- og konkurransekjøring i regi av Norges Bilsportforbund eller Norges Motorsportforbund.

### SNØSCOOTER

- Alle som skal kjøre snøscooter må være minst 16 år og ha førerkort for snøscooter.
- 1. juli 2006 innførte Vegdirektoratet nye regler for inndeling av førerkort. Den som har førerkort i klasse A1, A, B eller T som er ervervet før denne datoen, har rett til å kjøre snøscooter. Har man derimot ervervet førerrett etter denne datoen, må man ha et eget førerkort for enten klasse 1 eller 2.
- Personer mellom 16 og 18 år får førerrett for snøscootere i klasse 1 når man tar førerkort. Ved fylte 18 år gis automatisk rett til å kjøre snøscootere i klasse 2. De som har fylt 18 år når de tar førerkort, har rett til å kjøre snøscootere i klasse 2 med en gang.
- Snøscooter klasse 1 får ikke ha høyere effekt per kilo enn 0,20 kW/kg.

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Innsatsen må styrkes for å øke oppdagelsesrisikoen ved ulovlig snøscooterkjøring. Det må være spesielt fokus på ruskjøring, kjøring uten førerrett og fart.  
Ansvar: Politiet.
- Føreropplæringen for snøscooter må sikres ved at kvaliteten blir like god i alle landsdeler.  
Ansvar: Statens vegvesen.
- Det må vurderes å etablere egne krav til opplæring og førerkort for ATV.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.
- Ulykker på ATV må skilles ut i ulykkesstatistikken.  
Ansvar: Statens vegvesen.

### VEI

- Kommunene må pålegges krav om at fremtidig etablering av snøscooterløyper må foregå etter fastlagte kriterier fra Statens vegvesen.  
Ansvar: Miljøverndepartementet.

# BUSS

Den sikreste måten å reise i veitrafikken, er med buss. Den er sjelden involvert i ulykker og reduserer samtidig biltrafikken på veiene. Men skjer det først en ulykke, er skadepotensialet stort. Ekspressbusser (busser klasse 3) kan kjøre i inntil 100 km/t der fartsgrensen tillater det. Disse veiene har ikke møtende trafikk. Derimot er det flere veier i landet som har fartsgrense på 90 km/t og som har møtende trafikk.

## RISIKO OG SKADEPOTENSIALE

Busser er inndelt i tre klasser.<sup>110)</sup> Buss klasse 1 og 2 kan ha ståplasser samtidig som de kan kjøre i 80 km/t, mens busser klasse 3 ikke har ståplasser. Det skal være montert bilbelte i buss klasse 2 og 3 på samtlige sitteplasser (på busser registrert etter 1999). Loven skiller imidlertid ikke mellom topunkts- og trepunktbelte.<sup>111)</sup>

I en møtekollisjon, utforkjøring eller rundvelt er skadepotensialet enormt for passasjerene som benytter ståplassene. Risikoen er samtidig svært høy for personer som ikke sitter godt sikret i sete.

Det er viktig at alle passasjerer i turbusser har tilbud om sitteplasser med trepunkt bilbelte og at passasjerene bruker disse.

## LÆRLINGER SOM BUSSJÅFØRER

Minstealder for førerkort til buss klasse D eller DE er 24 år. For førerkortklasser D1 og DE1 (minibuss) er minstealder 21 år. Elever som får opplæring gjennom det offentlige skoleverket må være fylt 18 år og ha førerkort klasse B. Elevene kan i læreperioden utføre persontransport i rute oppad til 50 km eller kjøre uten passasjerer og uten begrensninger.

Da ordningen ble innført i 2012, var dette som en prøveordning som skulle evalueres innen tre år. Trygg Trafikk ville ha minstealder på 19 år og krav om førerrett sammenhengende de siste 12 månedene.

Trygg Trafikk er skeptiske til lærlingeordningen og 18-åringer som bussjåfører på grunn av manglende modenhet og manglende trafikale erfaringer fra bruk av personbil.

## HMS OG ARBEIDSGIVERANSVAR

Det er viktig at arbeidsgiver innfører tiltak for å bedre trafikksikkerheten, og at dette gjøres som ledd i det forebyggende arbeidet med helse, miljø og sikkerhet jf. internkontrollforskriften og krav i arbeidsmiljøloven til arbeidsgiver på arbeidsplassen.

Ved innføring av slike tiltak trengs både kursing, oppfølging og evaluering. Ofte går antall uhell i bedriftene ned når det kjøres økonomisk og med lavere drivstofforbruk.

## KJØPER AV TRANSPORTTJENESTENE

Arbeidsgiverne kan gjennom systematisk sikkerhetsledelse bidra til å redusere omfanget av arbeidsrelaterte trafikkulykker.

Et viktig bidrag i dette arbeidet er å innlemme deler av vegtrafikklovgivningen i internkontrollforskriften. Både offentlige og private bedrifter er transportkjøpere.

110) Kjøretøyforskriften § 8-1.

111) Se også kapittelet Barn i bil og buss.



Transportkjøpere bør pålegges et større ansvar for trafiksikkerhet ved kjøp av transporttjenester. Spesielt bør kjøpere av persontransport legges vekt på og stille sikkerhetskrav til tjenesten:

- At bussen er utstyrt med trepunkts bilbelte.
- At bussen har godkjent og tilpasset barnesikringsutstyr.
- At kjøre- og hviletidsbestemmelsene blir overholdt.
- At bussen er utstyrt med alkolås.

#### BYBUSSE OG TURBUSSE

- Buss har den laveste dødsrisikoen sammenlignet med andre motorkjøretøy.
- Buss klasse 1 (bybuss) og buss klasse 2 har ståplasser og kan kjøre i opptil 80 km/t.
- Buss klasse 3 (turbuss) er utelukkende innrettet med sitteplasser og bilbelte på alle seter. Med spesifiserte dekk kan bussen kjøre opptil 100 km/t.
- Lærlinger til bussjåføryrket kan kjøre rutebuss fra de er 18 år med lengdebegrensning på maksimalt 50 km.

### TRYGG TRAFIKK MENER:

#### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Prøveordningen med 18-åringer som yrkessjåførlærlinger må evalueres. Ut fra resultatene må det vurderes om aldersgrensen bør heves.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.
- Alkolås må påbys i all yrkestransport.  
Ansvar: Justisdepartementet (se også kapittelet Rus).
- Offentlige innkjøpere av transport må stille krav om trepunktsbelte på alle sitteplasser, alkolås samt nødvendig sikringsutstyr for barn.  
Ansvar: Kommunene og fylkeskommunene.
- Det må jobbes i internasjonale fora for at det innføres samme krav til sikring av barn i buss som av barn i bil.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.

#### KJØRETØY

- Trafikkreglene må endres slik at ståplasser ikke tillates brukt ved kjøring over 50 km/t.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.
- Det må innføres krav om trepunktsbelter på alle sitteplasser i turbusser.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.

# EL-SYKKEL OG SELVBALANSERENDE KJØRETØY

El-sykkel er en sykkel med elektrisk hjelpemotor, og faller inn under definisjonen av sykkel under følgende forutsetninger:<sup>112)</sup>

- Motoren kan ha maksimal nominell effekt på høyst 0,25 kW.
- Sykkelen kan ha fremdrift kun ved hjelp av motoren opptil 6 km/t, såkalt startassistanse.
- Motoren skal kun gi kraft når pedalene går rundt.
- Motorens effekt skal opphøre når kjøretøyet oppnår en hastighet på 25 km/t.

Det finnes også el-sykler som kan oppnå en hastighet på 45 km/t. Disse må registreres som mopeder, og oppfylle samme krav både til kjøretøy og fører som til moped.

## LEMPET PÅ KRAVENE

Det selges produkter på det norske markedet som vil falle inn under betegnelsen el-sykkel, men som har utseende og oppbygning som en moped. Vi har bragt i erfaring at denne type el-sykkel enkelte steder i landet markedsføres som «moped». Produktet kan med enkle grep gjennomgå effektøkning slik at de nærmer seg mopeden i toppfart. Slike el-sykler kan dermed brukes som «forkledd» mopeder uten at føreren trenger opplæring og førerkort for moped.

Det stilles ikke krav til forholdet mellom kraften i tråkkingen og motorens bidrag. Det er dermed ikke noe krav at tråkkingen på pedalene er hovedfremdriftskilden, men det er et krav at pedalene skal gå rundt for at motoren skal kunne gi fremdrift (over 6 km/t).

I enkelte tilfeller er det lempet på kravet om at sykkelen kan ha fremdrift ved hjelp av motoren kun opptil 6 km/t. Dette skal kunne hjelpe de som har nedsatt funksjons- evne til å komme i gang.

## SELVBALANSERENDE KJØRETØY (STÅHJULING)

En ståhjuling er et selvbalanserende kjøretøy som holder seg stabilt på grunn av gyroteknikk. I Norge er disse blant annet kjent under merkenavnene Segway og Speed Walker. I tillegg finnes det enhjulede, tohjulede og firehjulede varianter uten styre som faller inn under den samme definisjonen. Med bakgrunn i den antatt høye risikoen for personskadeulykker, mener Trygg Trafikk at det må settes relativt strenge restriksjoner på bruken av selvbalanserte kjøretøy.

Ståhjuling kan kjøres fra fylte 16 år. Det er ikke krav til hjelm eller eget førerkort for ståhjuling. Det er heller ikke krav om registrering eller ansvarsforsikring av kjøretøyet. Vi anbefaler likevel at det brukes hjelm og at man sørger for å få opplæring og trening på et avgrenset område før man prøver seg i trafikken. Man må også kunne og følge trafikkreglene.

Det kan være vanskelig å forstå at en bærbar ståhjuling med ett hjul – som ser ut som et leketøy – har alderskrav, mens en el-sykkel designet som en mopedscooter kan brukes av små barn. Det er behov for klargjørende informasjon om dette. Trygg Trafikk vil ta dette opp med Vegdirektoratet og foreslå tiltak.

## BRUK AV STÅHJULING <sup>113)</sup>

- Kan kjøres på fortau og gang- og sykkelveier. Kjøring på fortau og gangveier er kun tillatt når gangtrafikken er liten, og ved passering av gående må dette skje i god avstand og i tilnærmet gangfart.
- Kan kjøres på vei, men ikke på veier med fartsgrense høyere enn 60 km/t.
- Kan kjøre i kollektivfelt, sykkelfelt og i gågater, men i gågater kan den ikke kjøres fortere enn gangfart.
- Kan ikke kjøres i utmark eller på private veier der kjøring med motorvogn er forbudt (for eksempel turveier i marka).

112) Forskrift om krav til sykkel, Samferdselsdepartementet (sist endret 2013).

113) Trafikkreglene § 4.





## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Mulighetene for et enkelt innføringskurs som inkluderer praktisk trening på ståhjuling må vurderes. Kunnskap formidlet gjennom en brukerveiledning er ikke nok. Det er behov for praktisk veiledning. Et slikt kurs kan kanskje organiseres gjennom forhandlernetet. Ansvar: Statens vegvesen.
- Det må vurderes å kun tillate bruk av selvbalerende kjøretøy på veier med fartsgrense 30 km/t eller lavere. Ansvar: Samferdselsdepartementet.
- Det må utvikles presis og utfyllende forbrukerinformasjon om bruk av ståhjuling og el-sykkel. Ansvar: Vegdirektoratet.

### KJØRETØY

- Kravet til el-sykler utlånt av NAV må følges av et reelt krav om dokumentasjon på brukshjemmelen. Dette er viktig fordi det i praksis vil være et el-drevet kjøretøy som oppnår 25 km/t, med kun to hjul og uten pedalkraft. Et slikt kjøretøy har dermed vesentlig høyere maksimal hastighet enn for eksempel en elektrisk rullestol, og vi forutsetter derfor at det gis opplæring fra NAV ved tildeling. Ansvar: NAV.
- Det må gjøres mer for å hindre ulovlig bruk, salg eller markedsføring av el-sykler som har utseende og oppbygning som en moped og som med enkle grep kan gis høyere effekt enn en el-sykkel. Ansvar: Statens vegvesen, Politidirektoratet og Forbrukerombudet.

# GODSTRANSPORT OG VOGNTOG

Godsmengden som transporteres på veiene er sterkt økende fra år til år. Dette gir økt risiko for ulykker. Godset blir hovedsakelig transportert med vanlige vogntog med lengde inntil 19,5 meter og med totalvekt inntil 50 tonn, eller med semitrailer på inntil 17,5 meter og 50 tonn.

## MODULVOGNTOG

I 2008 ble det innført en prøveordning med modulvogntog med lengde inntil 25,25 meter og totalvekt inntil 60 tonn på de største og beste veistrekingene. Denne ordningen er evaluert av Transportøkonomisk institutt og gjort permanent fra 2014. Evalueringen sier at det ser ut til at modulvogntogene kan erstatte mellom 1,2 og 1,5 vanlige vogntog. Dette kan gi en trafikksikkerhetsgevinst, men beregningene er høyst usikre.

Vegdirektoratet har laget kriterier for de veiene der det skal tillates modulvogntog. Trygg Trafikk er bekymret for at stadig nye strekninger blir godkjent for modulvogntog, uten at strekningene er utbedret på forhånd med for eksempel lange nok forbikjøringsstrekninger og kurvatur.

## KONTROLL

Store mengder gods blir transportert av utenlandske vogntog. Disse forårsaker flere ulykker, uhell og veistengninger enn de norske, spesielt på vinteren.<sup>114</sup> Godsbiler fra EU-land utenfor Norden kan ha en ulykkesrisiko opptil 2,5 ganger høyere enn de norske. Dette skyldes dårlig vinterutrustning som uegnede vinterdekk, manglende eller dårlige kjettinger, manglende ferdigheter til å legge på kjettinger og manglende ferdigheter til å kunne kjøre på glatte vinterveier.

I nasjonale planverk er det et mål at 90 prosent av alle tunge kjøretøy skal ha bremses uten mangler eller feil i 2018.<sup>115</sup> Dette målet er ikke av ny dato, og skulle vært nådd for flere år siden. Trygg Trafikk mener at kontrollvolumet må økes for å redusere antall kjøretøy med bremsefeil og for å nå de nasjonale målene.

## LÆRLINGER SOM YRKESJÅFØRER

Minstealder for førerkort til lastebil, vogntog klasse C eller CE, er 21 år. Når elever får opplæring gjennom det offentlige skoleverket, er minstealder 18 år. Dette forutsetter at de har førerkort klasse B. Disse kan som 18-åringer, etter endt opplæring i det offentlige skoleverket, begynne som lærlinger i godkjente transportbedrifter og kjøre vogntog uten begrensninger.

Trygg Trafikk er skeptisk til lærlingeordningen og 18-åringer som vogntogsjåfører på grunn av manglende modenhet og manglende trafikale erfaringer fra bruk av personbil. Denne ordningen har pågått i flere år, og det er registrert alvorlige trafikkulykker der yrkes-sjåførlærlinger har omkommet eller vært innblandet. Grunnlaget for å få en sikker evaluering av ordningen er nå til stede, og bør også se dette i sammenheng med lærlingeordningen til bussjåføreryrket.

## HMS OG ARBEIDSGIVERANSVAR

Arbeidsgiverne kan gjennom systematisk sikkerhetsledelse og som ledd i arbeidet med helse, miljø og sikkerhet bidra til å redusere omfanget av arbeidsrelaterede trafikkulykker. Bedriftenes HMS-arbeid er i stor grad styrt av internkontrollforskriften,<sup>116</sup> og skal også ivareta krav i arbeidsmiljøloven.<sup>117</sup> Arbeidsmiljølovgivningen regulerer blant annet arbeidstid og ansettelsesforhold, og stiller krav til arbeidsgivers forebygging av alle typer helsebelastninger og risiko for skade. Arbeidsgiver skal, sammen med de ansatte, kartlegge mulige risikoer for helseskade, gjøre en vurdering av risiko og gjennomføre de nødvendige tiltakene på alle plan, også når det gjelder ansattes sikkerhet i trafikken. Vegtrafikkloven pålegger også eier av motorvogn en rekke plikter. Dette omfatter blant annet arbeidsgivere som har ansatte som benytter kjøretøy.<sup>118</sup>

Det er stor variasjon i hvilken grad arbeidsgivere følger opp dette ansvaret. Manglende oppfølging er påpekt i flere av rapportene til Statens havarikommisjon for transport (SHT). Det er derfor behov for å tydeliggjøre dette ansvaret. I tillegg er det viktig at dette ansvaret følges opp ved analyse og etterforskning av eventuelle alvorlige ulykker der tunge kjøretøy er involvert.

## KJØPER AV TRANSPORTTJENESTER

Både offentlige og private bedrifter er store transportkjøpere. I mange sammenhenger bestemmer transportkjøperne i stor grad rammebetingelsene for gjennomføring av transporten, og kan derigjennom påvirke trafikksikkerheten. Transportkjøperne kan påvirke sikkerheten ved for eksempel å etterspørre sikkerhetsvurderinger samt stille krav om at transporten skjer i henhold til fartsgrensene, at kjøre- og hviletidsbestemmelsene overholdes og at sikkerhetsutstyr benyttes.

114) Transportøkonomisk institutt, Ulykkesrisiko for tunge godsbiler på norske veier: Sammenlikning av norske og utenlandske aktører [2014].

115) Vegdirektoratet, Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2014–2017.

116) Forskrift om systematisk helse, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften).

117) Lov 17.06.2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 3-1 samt §§ 3-2 (1) bokstav a og (2).

118) Vegtrafikkloven § 17 2 ledd, § 23 2. ledd, § 24 1. ledd.



Transportkjøperne har et generelt ansvar for sikkerhet ved kjøp av transportoppdrag. Dette er nedfelt i arbeidsmiljøloven § 3, straffeloven § 48 A, yrkestransportloven og kjøre- og hviletidsbestemmelsene. I hvilken grad dette ansvaret blir fulgt opp, er usikkert. Det er få eller ingen saker der transportkjøper er gjort ansvarlig dersom det har skjedd ulykker.

Dette problemet er også påpekt i enkelte av Statens havarikommisjon for transports rapporter. Fordi transportkjøper i så stor grad kan påvirke rammebetingelsene, bør det vurderes om deres ansvar skal tydeliggjøres

eller økes. Dette kan for eksempel innebære et juridisk, økonomisk og forsikringsmessig medansvar.

#### **GODS PÅ VEI**

- Andelen av utenlandske vogntog øker, og var på 36 prosent i juni 2013.
- Godsbiler fra EU-land utenfor Norden har 2,5 ganger høyere ulykkesrisiko enn norske og danske.
- Et modulvogntog kan være inntil 25,25 meter langt og ha inntil 60 tonn totalvekt.
- Lærlinger til yrkessjåføryrket kan som 18-åringer kjøre vogntog uten begrensninger.

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### **TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM**

- Det må legges til rette for at mer gods kan føres over fra vei til bane og båt.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet.
- Det må føres tilsyn med bedriftene slik at arbeidsmiljølovens HMS-krav til trafiksikkerhet blir oppfylt.  
Ansvaret: Arbeidstilsynet.
- Offentlige etater bør stille krav til sikkerhetsstyringssystemer ved kjøp av transporttjenester.  
Ansvaret: Departementene, direktoratene, fylkeskommunene og kommunene.
- Arbeidsgivers ansvar for et systembasert trafiksikkerhetsarbeid må tydeliggjøres i lovverket, for eksempel ved å innlemme vegtrafikkloven i internkontrollforskriften.  
Ansvaret: Arbeids- og sosialdepartementet og Arbeidstilsynet.
- Transportkjøpers ansvar for trafiksikkerhet ved kjøp av transportoppdrag bør tydeliggjøres i lovverket.  
Ansvaret: Arbeids- og sosialdepartementet og Arbeidstilsynet.
- Prøveordningen med 18-åringer som yrkessjåførlærlinger må evalueres. Ut fra resultatene må det vurderes om aldersgrensen bør heves.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet.

### **KJØRETØY**

- Det må sørges for en sterk økning i antall kontroller av vogntog på grenseovergangene inn til Norge.  
Ansvaret: Justisdepartementet og Samferdselsdepartementet.
- Volumet på bremsekontroller må økes slik at målet i Nasjonal tiltaksplan om 90 prosent godkjente bremses blir nådd innen 2018.  
Ansvaret: Statens vegvesen.
- Det må gjennomføres en grundig evaluering av ordningen med modulvogntog med fokus på trafiksikkerhet innen tre år etter at den ble permanent.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet.

### **VEI**

- Det må etableres flere kontrollsteder for tunge kjøretøy. Det er spesielt viktig at disse legges før strekninger som er spesielt krevende for vogntog.  
Ansvaret: Statens vegvesen.

# MODERNE KJØRETØYTEKNOLOGI

Menneskelige feil er utløsende årsak til flest trafikkulykker. For bilindustrien og myndighetene er utfordringen å redusere konsekvensene av disse feilhandlingene. Nå står vi foran en «revolusjon» i ulykkesreducerende teknologi som kan redde oss fra alvorlige bilulykker. De kanskje mest lovende tiltakene er teknologi i bilen og på veinettet som kompenserer for, eller helt eliminerer, sjåførens mulighet til å gjøre feil. Vi står foran en dramatisk forbedring av ulykkes- og skadereducerende teknologier. Allerede finnes det fullt fungerende prototyper av selvkjørende biler. Det er sannsynligvis bare et spørsmål om tid før slike kjøretøy er tilgjengelige på markedet.

## FØRERSTØTTE

Fører støtte er hjelpemidler som bidrar til å forhindre ulykker når føreren selv ikke rekker eller har ferdigheter til dette. Dette er systemer i kjøretøyet som ikke er avhengig av at bilen kommuniserer med omverdenen (infrastrukturen). Det er kun få av systemene som er evaluert ved ulykkesstudier i virkelig trafikk. Elektronisk stabilitetsprogram (ETC), som virker ulykkesreducerende fordi føreren får hjelp til å stabilisere bilen ved skrens, blir imidlertid vurdert til å redusere dødsulykker ved utforkjøring med ca. 60 prosent.<sup>119)</sup> Beregninger av effekter av utvalgte fører støttesystemer viser også at systemene ved en viss implementeringsgrad kan bidra til å redde liv.<sup>120)</sup> Varianter av systemene gir føreren mulighet til å velge hvordan systemet brukes ved eventuelt å overta for enkelte handlinger samtidig som føreren kan avbryte eller overstyre.

## Eksempler på fører støttesystemer:

- Adaptiv cruisekontroll som regulerer avstanden til forankjørende.
- Nødbremseassistent som registrerer hindringer som for eksempel fotgjengere og parkerte biler. Systemet overtar bremsingen hvis føreren ikke bremses raskt nok eller kraftig nok. Assistenten henter informasjon fra 360-graders kameraer og en kort- og langtrekkende radar i bilens front.

- Blindsoneassistent som registrerer andre kjøretøy i blindsonen og styrer bilen tilbake i eget kjørefelt. Dette gjøres ved å bremse opp høyre- eller venstre hjulpar ved hjelp av ESP-systemet. Systemet kan også benyttes til å registrere fare for frontkollisjon og styre bilen bort fra møtende kjøretøy.

## MONITORERING (OVERVÅKNING)

Monitorering består av systemer som overvåker førerens handlinger og gir varsel ved hjelp av lyd, lys eller vibrasjoner.

## Eksempler på systemer for monitorering:

- Søvnassistent som for eksempel registrerer øyebevegelser og varsler føreren om at det er på tide med pause.
- Atferdsregistrator som registrerer blant annet fart, svingkrefter, akselerasjon og bremsing. Systemet baserer seg på GPS-informasjon, og kan dermed kartlegge fart i forhold til fartsgrenser, samt kjøreatferd.
- Intelligent fartstilpasning (ISA) som registrerer fart og varsler føreren med lydsignal eller tekst i skjerm. Kan også gripe inn ved å gi motstand i gasspedalen eller helt blokkere førerens mulighet til å kjøre over tillatt hastighet.

Justisdepartementet vurderer nå et forslag om å innføre et kursprogram i kombinasjon med bruk av atferdsregistrator. Dette skal tilbys de som mister førerkortet i prøveperioden på grunn av fart eller aggressiv kjøring. Tiltaket vil kunne være et alternativ til fengselsstraff, særlig for unge førere.

119) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

120) Transportøkonomisk institutt, Fører støttesystemer: Beregning av trafikksikkerhetseffekter ved ulike implementeringsnivåer (2012).



## PASSIV SIKKERHET

Dette er systemer som begrenser skadene på fører, passasjer og myke trafikanter hvis det skjer ulykker.

### Eksempler på passive sikkerhetssystemer:

- Bilbelte med beltestrammer som skal motvirke slakk i beltet i kollisjonsøyeblikket. Kan være en del av en pre-crash-aktivering som i tillegg klargjør seterygg, setevinger, hodestøtte, ratt osv. før kollisjonsøyeblikket.
- Ettergivende karosserideler som bidrar til å øke oppbremsingstiden i kollisjonsøyeblikket. Front- og bakpartier gir etter mer enn kupeen, som skal fungere som et «sikkerhetsbur» for å gi mest mulig rom for fører og passasjerer i kollisjonsøyeblikket.
- Kollisjonsputer som begrenser skadeomfanget for myke trafikanter ved påkjørsel. Panseret åpnes i bakkant og en kollisjonspute blåses opp i forkant av frontruten.

## KOOPERATIV ITS

Dette er systemer som samvirker for økt sikkerhet og flyt i veitrafikkssystemet.

### Eksempler på kooperative ITS-systemer:

- System mellom kjøretøy og infrastruktur: Kan for eksempel brukes sammen med ISA for å regulere

bilens fart gjennom GPS-data eller «aktive»/dynamiske skilt som «forteller» bilen om spesielle vær- og føreforhold og i ytterste konsekvens kan redusere bilens fart hvis føreren ikke reagerer.

- System mellom forskjellige kjøretøy: Informasjon om for eksempel vær-, føreforhold, kø og lignende overføres til andre kjøretøy i nærheten. Føreren mottar informasjonen via eget kjøretøy, men kjøretøyet kan også selv regulere kjøringen ut fra relevant informasjon i systemet.

## AUTONOME SYSTEMER (SELVSTYRENDE KJØRETØY)

Dette er systemer som gjør at kjøretøyet styrer seg selv ut fra tilgjengelig informasjon fra infrastrukturen og andre kjøretøy og trafikanter. Selvstyrende kjøretøy utfordrer kjørepledebegrepet ved at den enkeltes frihet reduseres på en rekke områder.

Kjørepledebegrepet er blant annet knyttet til mestring, kontroll, frihet, lek, komfort og kultur, og er forankret i en historisk forståelse av bil og bilbruk. Selvstyrende kjøretøy vil snu opp ned på vår forståelse av bilkjøring. De vil redusere og etter hvert fjerne behovet for andre måter å regulere føreratferd på.

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Det må settes i gang forsøk med kursprogram i kombinasjon med bruk av atferdsregistrator for de som mister førerretten i prøveperioden.

Ansvar: Statens vegvesen og Justisdepartementet.

### KJØRETØY

- Bilavgiftssystemet må bidra til en nyere bilpark. Nye kjøretøy gir tilgang til teknologi som øker sikkerheten både for bilførere og myke trafikanter. Utstyr som reduserer alvorlige ulykker bør føre til en avgiftsreduksjon.

Ansvar: Finansdepartementet.

- Det må stilles krav til at mobilen, GPS, radio og annet lovlig utstyr i bilen skal kunne betjenes på en sikker måte uten at det tar oppmerksomheten bort fra kjøringen. Systemene må være utformet slik at det ikke er mulig å bruke distraherende utstyr når bilen er i bevegelse.

Ansvar: Samferdselsdepartementet.

# MOPED

Ulykker på moped er et stort problem for 16- og 17-åringene. I femårsperioden 2009–2013 omkom 13 personer i mopedulykker, mens 130 ble hardt skadd. Samtidig er mopeden et foretrukket transportmiddel for svært mange ungdommer.

## OPPLÆRING PÅ MOPED

Føreropplæringen på moped er bygget opp på samme måte som for de øvrige førerkortklassene, men er relativt lite omfattende sammenlignet med for eksempel opplæringen på lett motorsykel. Som for de andre klassene må elevene ha gjennomgått trafikalt grunnkurs (trinn 1) på 17 undervisningstimer. De må videre gjennomføre 14 undervisningstimer som fordeles mellom 4 timer i kjøregård og 10 timer på vei.<sup>121)</sup>

Førerprøven er kun teoretisk. Dette betyr at læreren godkjenner elevenes praktiske ferdigheter. De fleste elevene godkjennes etter å ha gjennomført det obligatoriske timetallet. Sammenlignet med de andre klassene ser vi at dette kan bety at mange får for lite opplæring. Forutsetningene hos elevene er svært ulike, og svært mange har ikke tilgang til privat øvingskjøring og erfaringsbygging. Et krav om praktisk prøve vil sannsynligvis føre til at flere vil skaffe seg den nødvendige kompetansen selv om det medfører undervisning utover det fastsatte timetallet. På denne måten vil opplæringen i større grad bli individuelt tilpasset i forhold til dagens ordning.

## TRIMMING

Vi antar at rundt halvparten av mopedene er trimmet. Det vil si at de er modifisert for å oppnå høyere fart enn den tillatte hastigheten på 45 km/t.<sup>122)</sup> Ulykkesanalysene viser at de fleste mopedulykkene skjedde fordi føreren holdt for høy fart etter vei- og trafikkforholdene. Det er en myte at det skjer mange mopedulykker fordi mopedene går for sakte i forhold til øvrig trafikk.

Trimming av moped er derfor ingen løsning for å bedre sikkerheten. Selv om det også er fullt mulig å kjøre for fort etter forholdene med en utrimmet moped, er det viktig å tydeliggjøre myndighetenes syn på ulovlig trimming. Myndighetenes reaksjoner er strenge nok til at de fleste vil unngå trimming. Imidlertid må oppdagelsesrisikoen økes ved at det gjennomføres flere kontroller på tider og steder hvor det ferdes mange mopedister. Forbud mot salg av utstyr for trimming vil sannsynligvis ikke ha betydning på grunn av mulighetene for å kjøpe slikt utstyr gjennom internasjonale kanaler.

## HJELM

De fleste bruker hjelm når de kjører moped. Enkelte kjører med passasjer selv om dette ikke er tillatt. Passasjeren har svært ofte ikke tilgang til hjelm, og sitter ubeskyttet hvis det skjer en ulykke. Bruk av hjelm hos passasjerer kan best påvirkes ved å reagere strengere på kjøring med passasjer. Reaksjonen må angi at slik kjøring er uakseptabelt og farlig. Det må vurderes om dette skal få betydning for førerretten.

## ET POPULÆRT KJØRETØY

- Det er registrert nesten 180 000 mopeder i Norge.
- Ca. 18 500 gutter og 11 600 jenter i alderen 16–18 år har førerkort for moped.
- For å få mopedførerkort, må du være fylt 16 år, ha gjennomført trafikalt grunnkurs, gjennomført 14 obligatoriske undervisningstimer og avlagt teoretisk førerprøve.
- Undersøkelser viser at om lag halvparten av mopedene er ulovlig trimmet.
- Kjøring med passasjer på moped er ikke tillatt.

121) Statens vegvesen, Læreplan klasse M146.

122) TNS Gallup/If skadeforsikring (2008).



## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Antallet mopedkontroller må økes for å oppnå høyere oppdagelsesrisiko ved trimming.  
Ansvar: Politiet og Statens vegvesen.
- Reaksjonen ved ulovlig kjøring med passasjer må skjerpes. Det må vurderes om inndragning av førerretten kan være en riktig reaksjon.  
Ansvar: Justisdepartementet.
- Det må innføres praktisk prøve i tillegg til den teoretiske mopedførerprøven.  
Ansvar: Samferdselsdepartementet.



# MOTORSYKKEL

På motorsykkel er risikoen for alvorlige ulykker høy sammenlignet med andre kjøretøy. Derfor bør motorsyklistene ha høy kjøreteknikk og kjørestategisk kompetanse. Motorsyklene er inndelt i tre kategorier: lett, mellomtung og tung motorsykkel. Antall registrerte motorsykler har hatt en jevn økning de siste årene, men på grunn av at antallet skadde og drepte har vært stabilt, er den relative skaderisikoen redusert. Dette har blant annet sammenheng med at gjennomsnittsalderen for førere av tung motorsykkel er relativt høy.

## RISIKO

Risikoen for å bli drept eller hardt skadd er om lag 15 ganger høyere for førere av tung motorsykkel sammenlignet med førere eller passasjerer i bil. Den er likevel betydelig høyere blant førere av lett motorsykkel.<sup>123)</sup> Etter all sannsynlighet skyldes dette førernes alder og mangel på erfaring. Aldersgrensen for lett motorsykkel er 16 år.

Førere som utviser ekstrematferd er overrepresentert i de alvorligste ulykkene. Dette er førere som kjører langt over tillatt fartsgrense, uten førerkort, med stjålet motorsykkel og/eller i påvirket tilstand. Ordinære trafiksikkerhetstiltak vil sannsynligvis ikke endre atferden i denne gruppen.

En analyse av vel 150 dødsulykker på motorsykkel over en femårsperiode viser at ca. 40 prosent av ulykkene skyldtes ekstrematferd.<sup>124)</sup> Risikoen for alvorlige ulykker er generelt høy for motorsyklistene, selv om de har en normal atferd i trafikken.

Motorsyklene har kun nummerskilt bak, og blir i dag ikke kontrollert av fotobokser på veiene. Det er imidlertid mulig for ATK-kameraene (automatisk trafikk kontroll) å ta bilder av passerende motorsykler bakfra hvis man ønsker dette.

## VEDLIKEHOLD VIKTIG

Motorsyklisten er svært utsatt for skader selv om det brukes personlig verneutstyr. Det finnes en del tiltak i det fysiske veimiljøet som kan bidra til å redusere skadeomfanget. Underkjøringsskinne i veirekkverk, rydding av sideterreng og god oppfølging av drift og vedlikehold på veiene er viktige tiltak for motorsyklistene.

For å kompensere for redusert kollisjonssikkerhet, er førerkompetansen svært viktig. Motorsykkelføreren må på mange områder ha høyere ferdighet enn andre trafikanter. Føreropplæringen er det viktigste bidraget på dette området. Norge har tatt dette på alvor, og har en svært systematisk og relativt omfattende opplæring på motorsykkel. Ungdom kan oppnå en gradvis utvidelse av førerretten fra lett motorsykkel (16 år) via mellomklassen (18 år) til ubegrenset førerrett uansett motorvolum og motoreffekt (tidligst 20 år).<sup>125)</sup>

## UTSETT OPPLÆRINGEN

Som et supplement til den obligatoriske opplæringen, tilbyr flere aktører frivillige kurs. Kurs som har et konkret pedagogisk innhold, med mål om å bevisstgjøre deltakerne på redusert risiko, kan gi effekter på trafiksikkerhet. Slike kurs kan rette seg både mot utvikling av teknisk kjøreferdighet og strategisk trafikal kompetanse. Det er imidlertid behov for å skaffe mer kunnskap om hvordan slik kjøretrening påvirker atferden ute på veien.

Etter førerprøven kan motorsyklistens mangel på erfaring være en utfordring. Deler av opplæringen bør derfor vurderes utsatt. Dermed kan egenerfaringen som opparbeides gjennom de første månedene med førerkort gi grunnlag for å bygge ny kompetanse. En tid på egen motorsykkel vil reise spørsmål og problemstillinger det er livsviktig å få svar på.

123) Transportøkonomisk institutt, Høyriskogruppers eksponering og risiko i trafikk (2009).

124) Statens vegvesen, UAG samlerapport (2014).

125) Statens vegvesen, læreplan klasse A1, A2 og A.



## ALDERSGRENSER

Kjøring på lett motorsykkel gir vesentlig større risiko for alvorlig skade eller død enn for de andre motorsykelklassene. Til tross for at opplæringen på lett motorsykkel er vesentlig mer omfattende enn på moped, er det nødvendig å vurdere andre tiltak som et supplement til opplæringen. Statens vegvesen vil gjennomføre en utredning av konsekvensene ved å øke aldersgrensen på lett motorsykkel fra 16 til 18 år.

Det finnes ingen nedre aldersgrense for barn som passasjer på motorsykkel. Kravet til hjelm er det samme som hos fører. Barn på passasjerplass bør imidlertid være store nok til at de rekker ned på fotpinnene. De bør selv kunne holde seg fast i føreren og holde seg på motorsykkelen.

## ULYKKESREDUSERENDE TILTAK

- **Trafikant:** Andre trafikanter har problemer med å oppfatte motorsyklisten. Dette kan bety at de fysiske ser motorsyklisten uten at de oppfatter situasjonen riktig. I konflikt mellom motorsykkel og bil er det derfor nødvendig for motorsyklisten å gjøre seg ekstra godt synlig.
- **Kjøretøy:** ABS (blokkeringsfrie bremses) bidrar til færre ulykker på motorsykkel. Dette blir etter hvert tilbudt på de fleste modeller og blir et krav på ny motorsykler fra 2017.
- **Vei:** Underlaget må være mest mulig forutsigbart slik at motorsyklistene ikke blir overrasket av plutselige endringer i friksjonsforholdene. De som planlegger og utfører drift og vedlikehold av veinettet, må ta hensyn til dette i sitt arbeid.

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Det må vurderes om deler av opplæringen bør utsettes slik at egenerfaringen som opparbeides gjennom de første månedene med førerkort kan gi grunnlag for å bygge ny kompetanse.  
Ansvaret: Statens vegvesen.
- Det må utredes om det bør innføres en nedre aldersgrense for barn som passasjer på motorsykkel.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet.
- Man må utrede mulighetene for og konsekvensene av å heve aldersgrensen for lett motorsykkel fra 16 til 18 år.  
Ansvaret: Statens vegvesen.
- Man må utrede muligheten for at motorsykler skal kunne kontrolleres i automatisk trafikk kontroll (ATK).  
Ansvaret: Statens vegvesen.

### VEI

- Motorsykelvennlig rekkverkstype med underkjøringsskinner må prioriteres på strekninger som er spesielt utfordrende for motorsyklistene.  
Ansvaret: Statens vegvesen.
- Det må tas hensyn til motorsyklistenes utfordringer ved planlegging og utførelse av drift og vedlikehold av veinettet.  
Ansvaret: Kommunene, fylkene og staten som veieiere.





VEI



# BYMILJØ OG BYUTVIKLING

Det er forventet en sterk befolkningsvekst i de største norske byene i tiårene fremover. Det betyr en kraftig vekst i transportbehovet. Nasjonal transportplan (NTP) fastslår at denne økningen må tas ved at folk sykler, går og bruker kollektivtrafikk. Det er ønskelig også av hensyn til miljøet og folkehelsen. Det skal ikke være noen vekst i biltrafikken.

I dag er risikoen for å bli drept eller hardt skadd per transportert kilometer flere ganger høyere for syklister og fotgjengere enn den er for personer i bil. Det er likevel ikke forventet, eller akseptabelt, at den økte trafikkveksten i byene skal føre til flere alvorlige ulykker. Det kan by på utfordringer når vi vet at to av tre trafikanter som omkommer i bytrafikk er syklister eller fotgjengere.<sup>126)</sup>

## SOM I KØBENHAVN

København er et godt forbilde for Oslo og de andre største byene i Norge når det gjelder til rettelegging for syklister og gående. 95 prosent av innbyggerne er fornøyde med København som sykkelby, og over en tredel sykler til jobb eller skole<sup>127)</sup>, mot 8 prosent i Oslo.<sup>128)</sup>

I Oslos sykkelstrategi er målet å øke andelen syklister til 16 prosent innen 2025. Og potensialet er stort, siden over halvparten av alle reiser med bil innen kommunen er kortere enn 5 kilometer.<sup>129)</sup>

For at flere skal velge sykkel, må hovedsykkelveinettet bli tryggere og få høyere standard, og det må lages et sammenhengende og mer finmasket nett av sykkelvei i byene. I tillegg må det bli enklere å kombinere sykkel og kollektivtransport med bedre parkeringsmuligheter ved kollektivknutepunkter.

## UBEGRUNNET FRYKT HOS BUTIKKEIERE

Forslag om å begrense bilkjøring og gateparkering i bykjernen møter ofte motstand fra handelsstanden. Men en spørreundersøkelse fra sommeren 2013 viser at bare 7 prosent ankom Oslo sentrum i bil.<sup>130)</sup> De fleste som handler reiser kollektivt, går eller sykler.

Erfaring tilsier at byområder der arealet omfordes fra biler til myke trafikanter blir mer levende. Her oppholder mennesker seg lenger. Forskning viser at forbedring av

«gåmiljø» og omgjøring av trafikkerte veier til gågater øker butikkenes omsetning med inntil 40 prosent.<sup>131)</sup> De mest attraktive butikklokalene i mange storbyer ligger i dag i bilfrie gågater.

## BÅDE GULROT OG PISK

For å begrense bilkjøring i sentrum, må det gjøres vanskeligere og mer kostbart å kjøre og parkere i byene. Det må samtidig bli rimeligere å reise kollektivt og enklere og tryggere å ferdes på sykkel eller til fots. I dag kjører over halvparten bil til jobb i Stavanger, Trondheim og Bergen. I Oslo kjører 32 prosent bil til jobb.<sup>132)</sup>

## VEINORMALER UMULIGGJØR SYKKELBYER

Byrådet i Oslo mener at Statens vegvesens veinormaler er til sterk hindring for en sykkelvennlig byutvikling. Vegvesenet nekter Oslo kommune å markere sykkelfelt gjennom kryss, åpne enveiskjørt gater for syklister og markere bredere sykkelfelt enn normalen. Oslo må søke om unntak, og får ifølge byrådet ofte avslag. Dette har også flere andre kommuner reagert på.

Dagens sykkelanlegg er i stor grad basert på Sykkelhåndboka til Statens vegvesen, som legger opp til en standard som i hovedsak er tilpasset voksne pendlersyklister. Det egner seg best for sterke og uredde syklister, og i mindre grad for barnefamilier, eldre eller andre som kunne tenke seg å velge sykkel på korte turer i nærmiljøet. To tredeler av de syklende i Oslo er voksne menn. I byer som København, Stockholm og Örebro er kjønnsfordelingen om lag 50/50.

## JO FLERE, JO BEDRE

Bedre tilrettelegging for sykling og adskilte arealer for både fotgjengere og syklister vil redusere risikoen for at myke trafikanter blir skadd i bytrafikken. Med et sammenhengende og enhetlig sykkelveinett vil sannsynligvis også flere sykle mer forutsigbart og i tråd med trafikkreglene. Fenomenet Safety in Numbers (SIN) innebærer at sikkerheten blir bedre for syklister når det blir mange nok, blant annet fordi bilister blir vant til å forholde seg til syklistene. Det er blant annet en betydelig lavere risiko per syklet kilometer i Danmark og Nederland enn i de fleste andre land i Europa, som har en lavere andel syklister.

126) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhet i gater (2012).

127) Københavns kommune, København cyklernes by Cykelregnskabet 2012.

128) Spacescape, Forslag ny Sykkelstrategi for Oslo 2015–2025 (utkast juni 2014).

129) Oslo kommune, Reisevaneundersøkelse (RVU) for Oslo 2013.

130) Gehl architects, Bylivsundersøkelse Oslo sentrum 2014.

131) Transportøkonomisk institutt, Handel, tilgjengelighet og bymiljø i sentrum (2015).

132) Transportøkonomisk institutt, Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009.

133) Spacescape, Forslag ny Sykkelstrategi for Oslo 2015–2025 (utkast juni 2014).



TILRETTELEGGING FOR SYKLING	KØBENHAVN	OSLO
Andel innbyggere som sykler til jobb/studiested	36 %	8 %
Antall sykler for hver bil	5	2
Andel syklistere som følger seg helt eller delvis trygge	76 %	9 %
Andel hverdagssyklister som sykler hele året (også vinter)	8 av 10	1 av 4
Andel skoleelever som sykler til skolen (sommer)	60 %	15 %
Andel syklistere som er menn	1 av 2	7 av 10
Andel som kjører bil til jobb	17 %	32 %
Antall parkeringsplasser i sentrumsområdene	2750	ca. 8000

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Det må utredes om hele eller deler av sentrum i de største byene kan gjøres bilfrie med tanke på å redusere ulykkene blant de myke trafikantene.  
Ansvaret: Storbykommunene.
- Veinormaler for sykkeltilrettelegging må endres slik at tiltak som fungerer godt i andre storbyer og er tilpasset flere ulike typer syklistere kan brukes i Norge.  
Ansvaret: Statens vegvesen.

### VEI

- Gater må omreguleres slik at flere forbeholdes kollektivtrafikk og andre forbeholdes myke trafikanter. Gjennomfart må skje via tunell eller utenom sentrum.  
Ansvaret: Bykommunene.
- Vedlikehold og måking/salting av sykkelveier og -felt må prioriteres i byer og tettsteder på lik linje med veibanen.  
Ansvaret: Bykommunene.
- Det må bygges et hovedsykkelveinett med høy standard langs hovedveiene inn mot byene og et finmasket nett av sammenhengende sykkelfelt og sykkelfortau i byene.  
Ansvaret: Bykommunene, fylkene og staten som veieiere.

# DRIFT OG VEDLIKEHOLD

Tilstanden på veien er medvirkende faktor i nær 30 prosent av dødsulykkene.<sup>134)</sup> Det viser seg at blant annet vinterdrift av veinettet (brøyting, salting og strøing) er viktig for trafikksikkerheten. Dersom standarden ikke er god nok, må veieier redusere fartsgrensene, innføre lysregulering og i spesielle tilfeller stenge enkeltstrekninger.

## SIKRER TRAFIKKSikkerheten

For veivedlikehold som utbedring av spordybde, sikring av rekkverk og rydding av sideterrang, må minimumskravene i Statens vegvesens egne håndbøker oppfylles. Trafikantene må få tydelig informasjon og eventuelle farer må merkes godt i påvente av utbedring.

Det har skjedd dødsulykker i forbindelse med veiarbeid der det er avdekket mangelfull eller feilaktig arbeidsvarsling, skilting og sikring av bilistene.<sup>135)</sup> Analyser viser at manglende tilrettelegging for myke trafikanter kan være svært farlig i slike områder, hvor det ofte er mange tunge kjøretøy og anleggstrafikk.

Akutte skader på vei må rettes og istandsettes umiddelbart der det er fare for trafikantenes sikkerhet. I tillegg må man utvikle et system som håndterer innmeldte forhold som ikke er akutte og som ikke er utbedret. Dette kan gjelde mindre utbedringer som i sum kan gi stor trafikksikkerhetsverdi.

## TRENGER ØKTE BEVILGNINGER

De siste årene har regjeringen økt bevilgningene til drift og vedlikehold på vei. Dette er viktig for trafikksikkerheten. På grunn av det store etterslepet mener Trygg Trafikk likevel at manglende vedlikehold, både på riks- og fylkesveinettet, i overskuelig fremtid vil representere et alvorlig sikkerhetsproblem. Bevilgningene til statlige veier og overføringer fra staten til fylkeskommunen strekker ikke til hvis veiene skal oppfylle nullvisjonens kvalitetskrav til infrastruktur.

## UTFORDRINGER FOR FYLKENE

Etter forvaltningsreformen (2010) har fylkene ansvaret for til sammen 44 000 km med fylkesveier. Med den nye veiinndelingen er antallet hardt skadde og drepte til sammen større på fylkesvei enn på de 10 500 km med riksveier. Det innebærer at fylkeskommunene har et betydelig ansvar for trafikksikkerheten i Norge, og må iverksette tiltak for å utbedre veier og infrastruktur som påvirker veitrafikken. Fylkeskommunene skal bidra til reduksjon av antallet hardt skadde og drepte personer i veitrafikken, lokalt og regionalt, og bidra til oppfølging av nullvisjonen og nasjonale mål for trafikksikkerhet på vei.

## NULLVISJONEN UTGANGSPUNKTET

Når trafikantene er pålagt et ansvar for å kjøre etter vei-, føre- og trafikkforhold, må også veieier tilby et tilstrekkelig sikkert og forutsigbart veinett. Hvis veinettet byr på store standardsprang og gjør det svært krevende å kjøre bil også i vanligvis forsvarlige hastigheter, blir det for stor avstand mellom kravet til ferdighet og årvåkenhet og førernes faktiske kompetanse. Disse ulykkene kan ikke forhindres ved å øke trafikantenes kompetanse, men er avhengige av tiltak på veisiden. Drift og vedlikehold er derfor et svært viktig trafikksikkerhetstiltak.

## NASJONALE STANDARDER

Det må innføres nasjonale føringer i form av tekniske og funksjonelle krav til standarden på drift og vedlikehold av veinettet. Midler brukt til vedlikehold vil forebygge alvorlige ulykker og bidra til å redusere ulykkeskostnadene. En akseptabel standard krever at det eksisterende veinettet settes i stand slik at det tilfredsstiller kravene til en ny vei av samme type.

134) Statens vegvesen, Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken 2013.

135) Statens vegvesen, Temaanalyse av trafikkulykker i tilknytning til vegarbeid (2011).





Deler av Statens vegvesens standarder for drift og vedlikehold må gjøres bindende.<sup>136)</sup> Dette skal gi forskriftsfestet minstestandard for vinterdrift (for eksempel friksjon, snødybde og sørpe) og vedlikehold (for eksempel spordybde).

Trygg Trafikk mener videre at fylkene må ha samme krav til sine veier som staten. Standarden for drift og vedlikehold for riksveier er i dag tilrettelagt slik at standarden også kan brukes for fylkeskommunale og kommunale veier etter fylkeskommunens eller kommunens beslutning. Dette betyr i praksis at håndbøkene fra Statens vegvesen kun er av veiledende art for fylkeskommunen og kommunen.

### STORT ETTERSLEP

- Driften gjøres for å sikre den daglige bruken av veiene, for eksempel brøyting, salting og strøying.
- Vedlikehold betyr å ta vare på veiene i et lengre perspektiv, for eksempel asfaltering, grøfning og brovedlikehold.
- Etterslepet på vedlikehold er det det koster å ruste opp veiene til et definert nivå.
- For riksveiene har Statens vegvesen anslått vedlikeholdsetterslepet til 400–500 milliarder kroner (2012).
- Etterslepet på fylkesveiene er anslått til 45–75 milliarder kroner (2013).

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

#### VEI

- Deler av Statens vegvesens standarder for drift og vedlikehold må gjøres bindende. Veier som ikke oppfyller kravene må i ytterste konsekvens stenges.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet.
- Kravene til drift og vedlikehold på riksveinettet må gjøres gjeldende også for fylkesveinettet.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet.
- Det må bevilges ekstra midler til opprusting av fylkesveinettet.  
Ansvaret: Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

136) Statens vegvesen, Håndbok R610 – Standard for drift og vedlikehold av veier og gater.

# FARTSGRENSER <sup>137)</sup>

Sammenhengen mellom fart og ulykker er godt dokumentert. Antall ulykker øker eksponentielt<sup>138)</sup> med farten og har stor betydning for skadegraden. Endring av fartsgrensen påvirker derfor trafikksikkerheten ved å påvirke trafikkenes gjennomsnittsfart. Gjennomsnittsfarten har direkte betydning for antall ulykker, drepte og skadde. Beregninger viser for eksempel at en reduksjon i fartsgrensen fra 80 til 70 km/t vil gi 14 prosent færre drepte og 9 prosent færre hardt skadde.<sup>139)</sup>

De normgivende fartsgrensene i nullvisjonen forutsetter at veiens utforming og fartsgrense tilpasses hverandre slik at ulykker ikke fører til alvorlige skader. I denne sammenhengen er det tre fartsgrenser som er normgivende som høyeste trygge fartsgrense, basert på menneskets tåleevne:

- 30 km/t ved risiko for kollisjon mellom bil og fotgjenger/syklist
- 50 km/t ved risiko for sidekollisjon mellom to biler
- 70 km/t ved risiko for frontkollisjon mellom to biler

Med disse fartsgrensene vil de fleste overleve forutsatt at de bruker nødvendig sikkerhetsutstyr og/eller sitter i en moderne bil. Hvis farten øker med 20 km/t, vil de fleste miste livet i tilsvarende ulykker. Fartsgrensen er imidlertid ikke nok. Det må i tillegg iverksettes tiltak som sørger for at det reelle fartsnivået samsvarer med fartsgrensen. I dag kjører om lag halvparten av trafikantene over fartsgrensen.

## GENERELL FARTSGRENSE

I Norge har vi to generelle fartsgrenser. Innenfor tettbygd strøk er den generelle fartsgrensen 50 km/t og utenfor tettbygd strøk er den 80 km/t. Fartsgrensen angir høyeste lovlig hastighet, og må ikke forveksles med forsvarlig hastighet som følger av vegtrafikklovens krav om fartstilpasning ved ulike vær-, føre- og trafikkforhold.

Statens vegvesen har igangsatt et arbeid med nytt fartsgrensesystem i Norge. Prinsippet om rett fart på rett sted står sentralt. Det er behov for å gjennomgå hastighetsgrensene, rydde opp og dermed skape større forståelse og aksept for fartsgrensene. Samtidig må forholdet til sikkerhet og miljø ivaretas.

Totalt fikk 490 kilometer vei nedsatt fartsgrense i 2011. Hastighetsreduksjonene er beregnet å bidra til inntil 10 færre dødsfall i året på norske veier. Fartsgrensen må dimensjoneres ut fra kunnskapen om menneskets tåleevne, sikkerhetsnivået på veien, trafikkmengde og ulykkesrisiko.

## FARTSGRENSE PÅ MOTORVEI

I 2014 ble det innført 110 km/t fartsgrense på utvalgte motorveistrekninger. Økt fart fra 100 til 110 km/t på disse strekningene vil ifølge de fleste beregningsmodeller gi flere ulykker. Det er imidlertid sannsynlig at økningen i fartsnivået kun gir en marginal ulykkesøkning. Disse strekningene har svært høy sikkerhetsstandard, og det er først og fremst spredning i hastighet og brå oppbremsing som er et problem. Plutselige vær- og føreforandringer bør på slike strekninger kunne varsles og fartsgrensen endres ved bruk av variable fartsgrenser.

## FARTSGRENSE I BOLIGOMRÅDER

I områder med mange fotgjengere og syklistene må fartsgrenser og krysningspunkter være dimensjonert med tanke på de myke trafikantene fremfor bilene. Lavere fart i sentrums- og boligområder gir færre alvorlige ulykker, mindre støy og forurensning, og gjør det mer attraktivt å gå eller sykle på korte turer i nærmiljøet.

## VÆRAVHENGIGE GRENSER

Bruk av variable (dynamiske) fartsgrenser som kan endres etter vær- og føreforhold er et tiltak som i liten grad er prøvd ut i Norge. Det er få undersøkelser som viser effekten av variable fartsgrenser på ulykker. Imidlertid viser flere studier hvordan variable fartsgrenser påvirker hastigheten, og sammenhengen mellom hastighet og ulykker er godt dokumentert.

137) Se også kapittelet Fart.

138) Også kjent som prosentvis vekst: når et tall øker med en fast prosent over et fast tidsrom.

139) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.



Den største effekten kan oppnås når endringen av fartsgrensen er forholdsvis stor og kommer gradvis over en strekning.<sup>140)</sup> Når variable fartsgrenseskilt reduserer kjørefarten, kan også antall ulykker forventes å gå ned.

Resultater fra Sverige viser imidlertid at det antas å kunne redusere de alvorlige ulykkene gjennom redusert hastighet. Statens vegvesen har igangsatt et arbeid med mål om å få bedre kunnskap om trafikksikkerhetseffekten.

Variable fartsgrenser kan blant annet brukes for å redusere farten under spesielle trafikk- eller kjøreforhold. Tiltaket brukes også for å bedre trafikkavviklingen, redusere faren for kø og gjøre råkjørere oppmerksomme på den gjeldende fartsgrensen.

#### TIDSBEGRENSEDE FARTSGRENSER

- Dette kan for eksempel være fartsgrenser som kun gjelder om vinteren.
- Variable fartsgrenser overholdes som regel i større grad enn faste fartsgrenser.
- Når variable fartsgrenseskilt viser nedsatt fartsgrense, kan overholdelsen av fartsgrensen økes ytterligere ved å vise tilleggsinformasjon om hvorfor fartsgrensen er satt ned.
- I den grad variable fartsgrenseskilt reduserer kjørefarten, kan også antall ulykker forventes å gå ned.

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Et nytt fartsgrensesystem i Norge må baseres på menneskets tåleevne, trafikantenes forståelse og veiens geometri.  
Ansvaret: Statens vegvesen.
- Høyeste fartsgrense i sentrumsnære områder, boligstrøk og ved skoler må være 30 km/t.  
Ansvaret: Kommunene, fylkene og staten som veieiere.
- Veier med fartsgrense over 70 km/t må være utrustet med tiltak for å redusere møte- og utforkjøringsulykker og tilgivende sideterreng (sideterreng uten farer for trafikantene, som store steiner, trær o.l.) for å være i samsvar med nullvisjonen.  
Ansvaret: Kommunene, fylkene og staten som veieiere.
- Det er behov for mer kunnskap knyttet til bruk av variable fartsgrenser.  
Ansvaret: Statens vegvesen.

140) Journal of the Transportation Research Board, Abdel-Aty m.fl., 2006; Abdel-Aty m.fl., 2008.

# MØTEFRIE VEIER

Menneskekroppen tåler en frontkollisjon i inntil 70 km/t under ideelle forhold. Er farten høyere, må muligheten for frontkollisjon begrenses eller helst fjernes.

Risikoen for møteulykker er blant annet avhengig av trafikkmengden. Skadeomfanget henger sammen med farten i kollisjonsøyeblikket. Førerfeil er nesten alltid utløsende årsak i møteulykkene. Det er vanskelig å unngå at mennesker noen ganger er uoppmerksomme, ruspåvirkede, sovner eller får illebefinnende bak rattet. En del av utforkjøringsulykkene som skjer til venstre kunne blitt møteulykker ved kollisjoner med motgående trafikk. Begrepet «møtefri vei» omfatter firefelts veier og to-/trefeltsveier med midtrekkverk.

## FLERE TILTAK MOT MØTEULYKKER

Midtdeler, midtrekkverk og forsterket midtoppmerking er effektive tiltak for å redusere de alvorligste ulykkene.<sup>141)</sup>

Midtdeler, som fysisk skiller kjørebanelene, kombinert med midtrekkverk er mest effektivt. Dette eliminerer nesten alle møteulykkene, men er også det mest kostbare alternativet.

Forsterket midtoppmerking omfatter oppmerkingstiltak som er kombinert med fresetiltak. Tiltaket benyttes gjerne der det er trangt og vanskelig å skille kjøreretningene med midtrekkverk. Det mest vanlige fresetiltaket er rumleriller. Rumleriller produserer lyd og vibrasjon ved overkjøring. En forklaring på den ulykkesreducerende virkningen av rumleriller er at førere som er i ferd med å kjøre over midtlinjen av uoppmerksomhet eller trøtthet blir «vekket» av rumleeffekten. En annen forklaring er at rumlefelt fører til at kjøretøyene holder større avstand fra midten av veien slik at avstanden mellom kjøreretningene øker.

Flere studier har forsøkt å kartlegge virkningene av forsterket midtoppmerking. En studie viser at antallet møteulykker og utforkjøringer til venstre (ved kryssing av midtlinjen) er redusert med 29,3 prosent på veier med midtlinjerumlefelt.<sup>142)</sup>

## KRAV OM MIDTREKKVERK

Statens vegvesen har besluttet at innslagspunktet for når det skal bygges midtrekkverk på nye veier skal senkes fra 8000 til 6000 kjøretøy i døgnet. Etaten ønsker også midtrekkverk på strekninger med lavere trafikk hvis disse har en høy tungtrafikkandel og mange møteulykker. Trygg Trafikk mener i tillegg at en fast grense på 6000 i døgntrafikk er for høyt. Mange strekninger får større sesongbelastning på grunn av turisttrafikk. Dette øker risikoen for møteulykker flere steder i sommerhalvåret.

## MIDTDELER OG REKKVERK

- En midtdeler er et avsatt areal mellom kjøreretningene.
- Midtrekkverk er et skille mellom motgående trafikk, som regel plassert i midtdeleren på flerfeltsveier. Midtrekkverk kan også installeres der det ikke finnes midtdeler.
- Møteulykkene står for 40 prosent av de drepte og 30 prosent av de hardt skadde.
- Det er om lag 780 km møtefri riksvei i Norge (540 km firefelts vei og 240 km to-/trefeltsvei med midtrekkverk).
- Etter kravene i veinormalene vil det være behov for totalt 1850 km møtefri riksvei.

141) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.

142) Transportøkonomisk institutt, Trafikksikkerhetshåndboken.



## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

#### VEI

- Innslagspunktet for bygging av fysisk midtdeler (midtrekkverk) må reduseres fra en årsdøgntrafikk på 6000 til 4000 kjøretøy per døgn. Dette må gjelde for ulykkesutsatte veier. På mindre trafikkerte veier må det iverksettes andre avbøtende tiltak, for eksempel forsterket midtoppmerking.

Ansvar: Statens vegvesen.

- Ved ressursknapphet må trafikksikkerhet prioriteres foran fremkommelighet ved å etablere flere strekninger med to-/trefeltsvei fremfor firefelts motorvei.

Ansvar: Samferdselsdepartementet.

# TUNNELSIKKERHET

Norge er blant de land i verden med flest veitunneler. Tunnelsikkerhetsforskriften fra 2007 gjelder for tunneler på riksveinettet som er lengre enn 500 meter. I Norge finnes det i dag 253 slike tunneler. Bare 30 av dem er bygget etter 2007 og dermed konstruert i henhold til kravene i tunnelsikkerhetsforskriften.<sup>143)</sup>

## OPPGRADERING PÅGÅR

Selv om de norske tunnelene statistisk sett er sikrere enn veien på utsiden, har de et stort katastrofepotensial. Redningsarbeid i tunneler kan være svært vanskelig. Statens vegvesen har gjennomført rehabilitering av eldre tunneler bygd før 2007, men det gjenstår rundt 200 tunneler som må rehabiliteres før 1. april 2019. For noen av disse tunnelene er det allerede planlagt ny trasé eller nytt løp etter 2019. For disse tunnelene gjennomføres det avbøtende tiltak som skal redusere faren frem til ny trasé/nytt løp står ferdig. I tillegg vil Statens vegvesen i løpet av neste planperiode (2018–2027) vurdere et ekstra løp for 15 andre tunneler som forventes å få så mye trafikk (årsdøgntrafikk på over 8000) at det blir utløst krav om rømningsvei.

Statens vegvesen har beregnet at det vil koste mellom 16 og 26 milliarder kroner å følge kravene i tunnelsikkerhets- og elektroforskriftene og å utbedre forfallet som har bygd seg opp over mange år. I tillegg står man igjen med vedlikehold og sikkerhetstiltak på mange tunneler under 500 meters lengde.<sup>144)</sup>

## KREVES DOBLE LØP

Møteulykker i tunneler er farlige, og kan kun unngås ved doble løp. I tillegg har tunneler med doble løp gangbare tverrveier som gjør at motsatt løp fungerer som rømningsvei ved en eventuell brann. Dette er spesielt viktig for brannsikkerheten i lange tunneler.

Når det skal bygges nye tunneler, er årsdøgntrafikken (ÅDT) avgjørende for bredde og antall løp i tunnelen. Dersom forventet trafikk er høyere enn 12 000 ÅDT, skal tunnelen bygges med to løp. I tillegg skal det «vurderes spesielt» om det skal være to løp i de tilfeller der ÅDT er over 8000 og tunnelen er over 10 km lang.

## SOMMERTRAFIKK

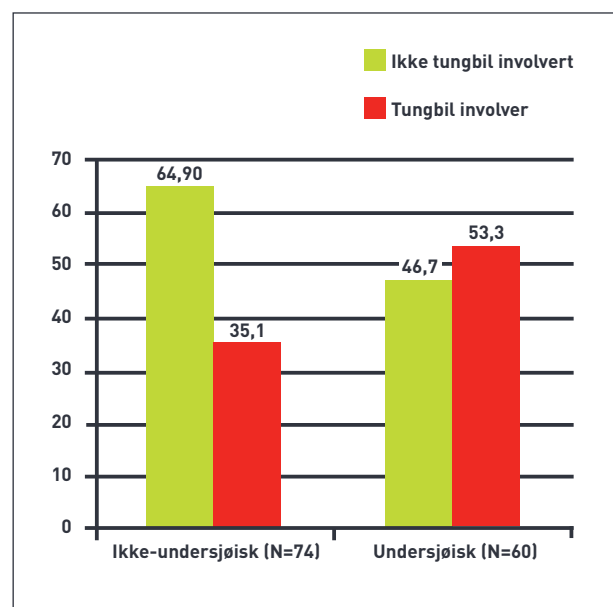
Veier som har høy grad av turisttrafikk kan gjerne ha en ÅDT som er under grenseverdiene, mens sommerdøgntrafikken er høyere enn grenseverdiene. Tett trafikk gjør da at tunnelene er utsatt for møteulykker i sommermånedene. Trygg Trafikk mener derfor at Statens vegvesen i disse tilfellene må legge sommerdøgntrafikken til grunn for sikkerhetsnivået i tunnelene.

For di ulykker i tunneler potensielt kan utvikle seg til store katastrofer, kan streknings-ATK (automatisk trafikkontroll) benyttes for å holde fartsnivået nede. Dette tiltaket kunne vært benyttet flere steder enn i dag.<sup>145)</sup>

## BRANNER I BRATTE TUNNELER

I perioden 2008–2011 var det 135 branner og branttilløp i norske tunneler.<sup>146)</sup> Undersjøiske tunneler er overrepresentert, og da spesielt ved tunge kjøretøy som får tekniske problemer. Det er særlig i bratte tunneler denne typen branner oppstår. 41 norske tunneler har stigningsgrad på over 5 prosent, og i disse tunnelene oppsto hele 44 prosent av branttilløpene i perioden.

Kartlegging av kjøretøybranner i norske tunneler 2008–2011.<sup>147)</sup>



143) Statens vegvesen, Tunnelsikkerhet (artikkel på [www.vegvesen.no](http://www.vegvesen.no)).

144) Statens vegvesen, Handlingsprogram 2014–2017 (2023).

145) Se også kapittelet Kontroll og overvåking.

146) Transportøkonomisk institutt, Kartlegging av kjøretøybranner i norske vegtunneler 2008–2011.

147) Transportøkonomisk institutt, Kartlegging av kjøretøybranner i norske vegtunneler 2008–2011.



Den alvorlige ulykken i den 11 km lange Gudvanga-tunnelen, der 67 personer ble innlagt på sykehus, og brannen i Oslofjordtunnelen i 2011 der 12 personer måtte til sykehus, har satt fokus på manglende rutiner i brannberedskaper.

Begge brannene oppsto på grunn av teknisk svikt i vogn-tog. Denne typen branner er det vanskelig å gardere seg mot, og sikkerhetsutstyr og -rutiner ved brann er derfor viktig. Statens havarikommisjon for transport konkluderte med at verken sikkerhetsutstyret eller beredskaper var god nok ved brannen i Oslofjordtunnelen. Tunnelen ble derfor stengt for kjøretøy på over 12 meter.

Prinsippet om selvredning legges til grunn for berging av personer ved brann i tunnel.<sup>148)</sup> Redningsetatene rekker ikke alltid frem, og personer inne i tunnelen må forsøke å ta seg ut før de blir fanget av røyk. I dag har

trafikanter for liten kunnskap om hvordan de skal redde seg ut av en slik situasjon. Til sammenligning er kravet til evakuerings tid fra en Airbus med 500 passasjerer kun 90 sekunder.

Forskning viser at større kunnskap øker sannsynligheten for rask og riktig evakuering. Høytalere, ledelys og evakueringsrom vil øke sannsynligheten for vellykket selvredning selv uten opplæring og informasjon.

#### NORSKE VEITUNNELER

- Det er 1060 tunneler på riks- og fylkesveinettet i Norge.
- Mindre enn halvparten av tunnelene på riks- og fylkesveinettet er lengre enn 500 meter.<sup>150)</sup>
- Tunnelsikkerhetsforskriften fra 2007 gjelder kun tunneler på riksveinettet som er lengre enn 500 meter.
- Teknisk svikt i tyngre kjøretøy i bratte tunneler er hovedårsaken til branntilløp.<sup>151)</sup>

## TRYGG TRAFIKK MENER:

### TRAFIKANT/TRAFIKKSIKKERHET I SYSTEM

- Publikum må i større grad informeres om hvordan de kan redde seg selv ved en tunnelbrann.  
Ansvaret: Statens vegvesen.

### VEI

- Det må innføres samme krav til møtrefri vei i tunnel som på det øvrige veinettet. Årsdøgntrafikk på 6000 i tunnel må utløse krav til toløpstunnel.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet.
- Kriteriene for å etablere toløps tunneler med hyppige nødutganger må i større grad vurderes ut fra tungtrafikkmengde og trafikktopper, ikke bare gjennomsnittlig årsdøgntrafikk.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet.
- Det må stilles krav om evakueringsrom i lange ettløps tunneler som i dag ikke tilfredsstiller Statens vegvesens håndbok N500.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet.
- Utdatert sikkerhetsutstyr må skiftes ut også i tunneler under 500 meter som ikke er omfattet av tunnelsikkerhetsforskriften.  
Ansvaret: Statens vegvesen.
- Det må tas i bruk streknings-ATK på ulykkesutsatte strekninger og i tunneler i tråd med Stortingets vedtak.  
Ansvaret: Samferdselsdepartementet og Vegdirektoratet.

148) Statens vegvesen, Håndbok N500.

149) Sintef, Human response and behaviour to incidents, accidents, disasters in confined spaces an evacuation strategies for road tunnels: State-of-the-art study (2008). Sintef, Vurderinger E39 Rogfast: Trygghet, monotoni og sikkerhet i krisesituasjoner og ved normal ferdsel (2006).

150) Statens vegvesen, Tunnelsikkerhet (artikkel på [www.vegvesen.no](http://www.vegvesen.no)).

151) Transportøkonomisk institutt, Kartlegging av kjøretøybranner i norske vegtunneler 2008–2011.



“ Alt Trygg Trafikk gjør, alt vi mener og alt vi sier har bakgrunn i en enkel agenda: at færre skal dø eller bli hardt skadd i veitrafikken. ”

Jan Johansen, direktør i Trygg Trafikk

---

**TRYGG TRAFIKK**

Tollbugata 32  
Postboks 277 Oslo Sentrum  
0103 Oslo

Tlf: +47 22 40 40 40  
Faks: +47 22 40 40 70

hovedkontor@tryggtrafikk.no  
www.tryggtrafikk.no

Org.nr.: 970 133 410



**TRYGG TRAFIKK**