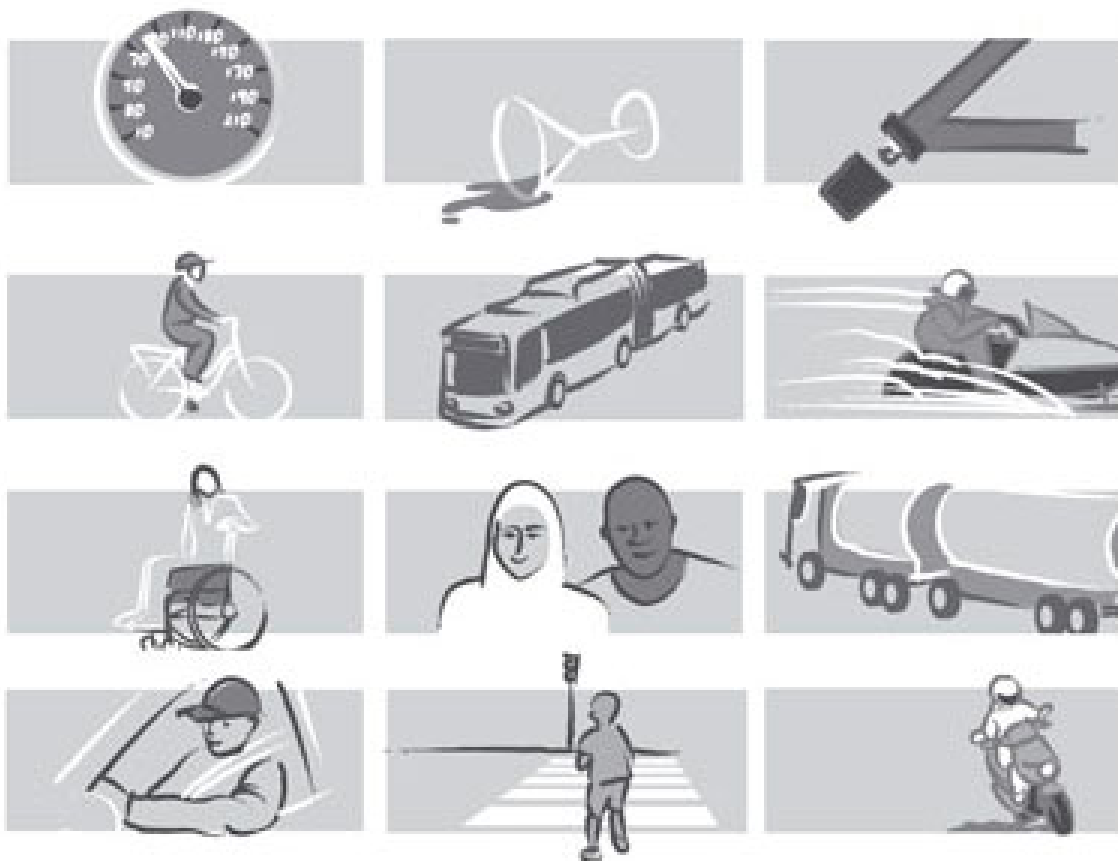


NTF Anser...



Samlad kunskap och NTF:s bedömningar
i olika trafiksäkerhetsfrågor.

Fastställd vid NTF:s kongress 2019 för åren 2019–2021.

Innehåll

Därför vill vi tala om vad vi anser	3
NTF – en trafiksäkerhetsorganisation.....	4
Beskrivning av svenskt trafiksäkerhetsarbete.....	6
Vad NTF anser om orsaker till olyckor och skador	9
Hastighet och krockvåld	10
Alkohol, droger och läkemedel	13
Trötthet	16
Distraction.....	18
Trafikmiljö, Drift och underhåll	20
Vad NTF anser om trafiksäkerhet för olika trafikantgrupper.....	24
Barn som trafikanter	25
Unga som trafikanter	28
Äldre trafikanter	30
Trafikanter med funktionsnedsättning	33
Nya svenskar i trafiken	35
Gående.....	37
Cyklister	40
Mopedister	43
Motorcyklister	45
Fyrhjulings- och snöskoteråkare	48
Personbilister	50
Resande i kollektivtrafik	54
Yrkesförare	57
Referenser	60

Därför vill vi tala om vad vi anser

NTF representerar breda intressegrupper som arbetar för det gemensamma målet: En säker trafik för alla trafikanter med utgångspunkt i Nollvisionen. Målet ska bland annat nås med hjälp av en oberoende och saklig opinionsbildning samt informations- och kunskapshöjande insatser.

Detta dokument utgör den samlade NTF-rörelsens bedömningar i olika trafiksäkerhetsfrågor och ska ligga till grund för NTF:s trafiksäkerhetsarbete. Framgång i opinionsbildning och informations- och kunskapshöjande insatser är beroende av en samsyn i grundläggande frågor, även om enskilda medlemmar kan ha avvikande uppfattningar i detaljer.

Dokumentet utvecklas i takt med att nya erfarenheter och ny forskning ger nya kunskaper.

”NTF anser...” har utvecklats under en process där hela organisationen givits möjlighet att medverka. Dokumentet har fastställts av kongressen i april 2019.

Monica Green

Ordförande

Susanne Wallhagen

Trafiksäkerhetsansvarig

NTF – en trafiksäkerhetsorganisation

NTF bildades 1934 på initiativ av den dåvarande kommunikationsministern. Syftet var ”att verka för höjd trafikultur och ökad trafiksäkerhet i Sverige, främst på gator och vägar”. Från början var en stor del av NTF:s arbete inriktat på trafiksäkerhetsundervisning i skolan. Trafiksäkerhetsarbetet har bedrivits sedan dess med varierande inriktning. Idag är NTF en fri, självständig och ideell organisation som arbetar för en säker trafik. NTF arbetar på ideell och demokratisk grund genom folkrörelser, organisationer, samhällsinstitutioner, företag och enskilda. Organisatoriskt består NTF av ett gemensamt kansli, länsförbund och nationella medlemsorganisationer. I NTF:s länsförbund finns dessutom ett stort antal lokala medlemsorganisationer, trafiksäkerhetsföreningar och nätverk. NTF har således en lång historia i Sverige och har under mer än 80 år bidragit såväl till det stora intresset för trafiksäkerhet i landet som till de stora framgångar vi rönt med minskat antal olyckor, dödade och skadade genom åren. NTF har i sitt arbete haft fokus på trafiksäkerhet och prioriterat trafiksäkerhet när målkonflikter har uppstått. Ett effektivt och framgångsrikt arbete har varit möjligt tack vare organisationens paraplyroll med många medarbetare i länsförbund och medlemsorganisationer med hög kompetens och stort engagemang. Genom lokal och regional närvaro sprids trafiksäkerhetsinformation, och mätningar genomförs för att lokalt och regionalt kunna analysera trafiksäkerhetsläget och följa utvecklingen på trafiksäkerhetsområdet.

NTF är en organisation som arbetar med trafiksäkerhet inom många olika områden och för många olika trafikantgrupper. Insatserna kan variera över tid och anpassas efter olycksutvecklingen eller andra aktuella behov. För att trafiksäkerhetsarbetet ska utvecklas i önskvärd takt krävs en samsyn om de övergripande målen och kunskap om vad som är de viktigaste åtgärderna för att nå dit. Förutom att samverka med medlemsorganisationer och NTF-förbund deltar därför NTF i sammanhang där de strategiska frågorna formuleras och diskuteras. Ett exempel är Gruppen för Nollvisionen i Samverkan (GNS Väg) där flera viktiga trafiksäkerhetsaktörer ingår. Genom att delta aktivt i samhällsdebatten kan NTF säkerställa möjligheterna att befinna sig i främsta linjen för hur trafiksäkerhetsarbetet ska genomföras samtidigt som det ger goda möjligheter att påverka arbetets utveckling.

NTF:s verksamhetsidé

- NTF arbetar för att ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken.
- NTF utgör en sammanhållande kraft för medlemsorganisationer och nätverk.
- NTF:s opinionsbildning bidrar till att öka politikernas, myndigheternas, organisationers, företags och enskilda medborgares förmåga och vilja att ställa krav på och själva bidra till bättre trafiksäkerhet och folkhälsa.
- Genom NTF:s lokala förankring, närheten till människan och medlemsorganisationerna är vi en attraktiv samarbetspartner för trafiksäkerheten i hela Sverige.

NTF:s roll i trafiksäkerhetsarbetet

NTF:s övergripande avsikt är att bidra till ökad trafiksäkerhet i Nollvisionens anda. Samtidigt vill NTF verka för att Nollvisionen breddas så att insatser för att ändra människans beteende genom ökad kunskap och förståelse för trafiksäkerhetshöjande insatser prioriteras högre, samt att Nollvisionen omfattar alla trafikanter. I detta arbete ska NTF alltid vila på en vetenskaplig grund.

I ett längre perspektiv är det också NTF:s mål att värna om att trafiksäkerhetsarbetet prioriteras högt i utvecklingen mot ett långsiktigt hållbart transportsystem. För transportsystemets behov av långsiktigt hållbar utveckling behöver samverkan med närliggande intresseområden, t.ex. stadsplanering, kollektivtrafik, miljö och folkhälsa stärkas.

NTF ska:

- genom konsumentupplysning bidra till att öka kunskaperna om framtidens transportmedel och säkerhetsteknik och hjälpa konsumenterna att göra säkra val.

- genom opinionsbildning gentemot beslutsfattare och medborgare lyfta viktiga frågor för trafiksäkerheten.
- genom dialog med trafikutformare samt informations- och kunskapshöjande insatser till trafikanter bidra till ökad trafiksäkerhet främst för barn, ungdomar, nya svenskar, äldre och oskyddade trafikanter.
- i sin roll som paraplyorganisation vara en samlande kraft i trafiksäkerhetsarbetet.
- delta i det internationella trafiksäkerhetsarbetet genom att bevaka händelser internationellt och sprida egna goda erfarenheter till andra.

Beskrivning av svenskt trafiksäkerhetsarbete

Sverige är ett föregångsland internationellt när det gäller trafiksäkerhet. Vi har transportpolitiska mål och Nollvisionen. Det finns etappmål när det gäller dödade och allvarligt skadade och ett målstyrningsarbete med målsatta indikatorer för att uppnå etappmålen. Det finns många organisationer och myndigheter som jobbar för ökad trafiksäkerhet och det finns ett samarbete mellan dessa.

De transportpolitiska målen

Det övergripande transportpolitiska målet i Sverige är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Därutöver har riksdagen beslutat om ett funktionsmål – tillgänglighet, och ett hänsynsmål – säkerhet, miljö och hälsa. Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

Nollvisionen

Hösten 1997 bestämde den svenska riksdagen att Nollvisionen ska ligga till grund för arbetet med trafiksäkerhet. Därmed gick vi från att lägga kraften på att förebygga olyckor till att fokusera på att ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken.

Utgångspunkten för Nollvisionen är det etiska ställningstagandet att ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken. Utformningen av transportsystemet ska göras utifrån kunskapen om människokroppens förmåga att klara krockvåld.

Ansvar för trafiksäkerheten delas mellan dem som utformar och dem som använder transportsystemet. Utformarna har det yttersta ansvaret för säkerheten. Åtgärder ska vidtas för att förhindra olyckor, men transportsystemet måste utformas med hänsyn till insikten om att människor gör misstag och att olyckor därför inte kan undvikas helt. Nollvisionen accepterar att olyckor inträffar, men inte att de leder till allvarliga personskador.

Sedan Nollvisionen etablerades i Sverige har antalet dödade i vägtrafiken minskat, men under de senaste åren har utvecklingen planat ut. I september 2016 lanserade därför regeringen "Nystart Nollvisionen", vilket innebär ett intensifierat arbete för trafiksäkerheten i Sverige. I samband med detta fick Trafikverket ansvaret för att samordna arbetet för Nollvisionen i Sverige. Trafikverket gör nu en kraftsamling mot 2020 och tar, tillsammans med olika aktörer, fram en aktionsplan för åren 2019–2022. Fokus i detta arbete är mot säker hastighet (inklusive säkra vägar), säker cykling och nykter trafik.

Av central betydelse för Nollvisionen är det systematiska arbetet mot mål och samverkan mellan aktörer.

Etappmål och indikatorer

De nu gällande etappmålen mot Nollvisionen, som antogs av riksdagen i maj 2009, innebär att antalet omkomna ska halveras mellan 2007 och 2020, vilket innebär högst 220 omkomna år 2020. Dessutom ska antalet allvarligt skadade reduceras med en fjärdedel, till maximalt 4 100 allvarligt skadade under samma period. Beslutet innehöll också en modell för målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet.

Målstyrningen bygger på mätning och uppföljning av trafiksäkerhetsindikatorer där varje indikator har ett eget mål som ska uppnås till år 2020. Genom att nå målen för de olika indikatorerna kommer det beslutade etappmålet att kunna nås. Följande indikatorer följs för att nå etappmålet 2020:

- Hastighetsefterlevnad – statligt vägnät
- Hastighetsefterlevnad – kommunalt vägnät
- Nykter trafik

- Bältesanvändning
- Hjälm användning (cykel och moped)
- Säkra personbilar
- Ökad regelefterlevnad bland motorcyklister
- Säkra statliga vägar
- Säkra gång-, cykel- och mopedpassager
- Underhåll av gång- och cykelvägar i tätort
- Systematiskt trafiksäkerhetsarbete i linje med ISO 39001

Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020 följs upp genom årliga analyser av trafiksäkerhetsutvecklingen. Rapporterna ges ut av Trafikverket och publiceras på Trafikverkets webbplats www.trafikverket.se/nollvisionen. I analysen för år 2017 (publikation 2018:143) konstateras att det omkom 253 trafikanter och att 4 400 skadades allvarligt i vägtrafiken.

Myndigheter, statliga organisationer och samarbete

En framgångsfaktor för trafiksäkerhetsarbetet i Sverige är ett effektivt samarbete mellan olika myndigheter, organisationer och företag. Här följer en kort beskrivning av myndigheter och statliga organisationer som arbetar inom trafiksäkerhetsområdet.

Trafikverket

Trafikverket ansvarar för långsiktig planering av transportsystemet för alla trafikslag samt för byggande, drift och underhåll av statliga vägar och järnvägar. Trafikverket ansvarar även för genomförande av kunskapsprov och körprov för körkort och taxiförarlegitimation och kunskapsprov för yrkeskunnande för trafiktillstånd och yrkesförarkompetens. Trafikverket arbetar för en grundläggande tillgänglighet i den interregionala kollektiva persontrafiken genom bland annat upphandling av trafik.

Med Nollvisionen som ledstjärna arbetar Trafikverket för att ingen ska omkomma eller skadas allvarligt i trafiken. Trafikverket har regeringens ansvar för att samordna arbetet för Nollvisionen, både nationellt och regionalt.

www.trafikverket.se

Transportstyrelsen

Transportstyrelsen arbetar för att uppnå god tillgänglighet, hög kvalitet, säkra och miljöanpassade transporter inom järnväg, luftfart, sjöfart och väg. Transportstyrelsen utformar regler och kontrollerar hur de efterlevs samt ger tillstånd (körkort och certifikat). Med hjälp av olika register arbetar de bland annat med avgifter, tillstånd och ägarbyten.

Strada (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) är ett informationssystem för data om skador och olyckor inom vägtransportsystemet, som ligger inom Transportstyrelsens verksamhetsområde.

www.transportstyrelsen.se

Trafikanalys

Trafikanalys ger kunskapsunderlag till beslutsfattare inom transportpolitiken. Arbetet sker på uppdrag av regeringen med utgångspunkt i det övergripande transportpolitiska målet.

Trafikanalys utvecklar transportpolitiken genom att granska, analysera, följa upp och utvärdera föreslagna och genomförda åtgärder. Dessutom gör Trafikanalys resvaneundersökningar och ansvarar för officiell statistik, exempelvis statistik om olyckor och skador, den svenska fordonsparken, körsträckor och svensk lastbilstrafik.

www.trafa.se

Polismyndigheten

Polismyndigheten ska tillsammans med övriga myndigheter inom och utom rättsväsendet genom sina insatser bidra till målet för kriminalpolitiken – att minska brottsligheten och öka människors trygghet.

Polisen ansvarar för att övervaka och utreda brott i trafiken. Alla poliser i yttre tjänst har i uppdrag att upprätthålla ordning och säkerhet på vägarna.

Polisens fokusområden inom trafikområdet delas in i Trafiksäkerhetsarbete, Trygghetsskapande arbete, Yrkestrafik, Brott på väg. Ett underrättelsebaserat arbete används inom alla områdena.

Att kontrollera och ingripa i vägtrafikmiljön anses som ett framgångsrikt arbetssätt. Genom ett aktivt arbete kan den upplevda tryggheten i vägtrafikmiljön samt dess närområde öka och brott kan förebyggas och uppdagas då många människor är beroende av transporter med fordon.

Högst prioriterat i polisens trafiksäkerhetsarbete är det som syftar till att sänka medelhastigheten och att få ökad andel nyktra förare. Annat arbete, som är inriktat på exempelvis att ha en hög andel som använder skyddsutrustning (bilbälte, bilbarnskydd, hjälm), aggressiv körning samt området oskyddade trafikanter, genomförs i anslutning till det högprioriterade arbetet eller utifrån en lokal problembild. Polisen har dessutom ett tydligt uppdrag att göra kontroller av fordons skick samt av de tillstånd som krävs för att utöva yrkesmässig trafik med mera.

www.polisen.se

Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI

VTI är ett oberoende forskningsinstitut vars uppgift är att bedriva samhällsmotiverad tillämpad forskning och utredning kring infrastruktur, trafik och transporter. Verksamheten omfattar samtliga transportslag och områdena väg- och banteknik, drift och underhåll, fordonsteknik, trafiksäkerhet, trafikanalys, människan i transportsystemet, miljö, planerings- och beslutsprocesser, transportekonomi samt transportsystem. Kunskap från institutet ger beslutsunderlag till aktörer inom transportsektorn och får i många fall direkta tillämpningar i såväl nationell som internationell transportpolitik.

VTI utför forskning på uppdrag i en tvärvetenskaplig organisation. Medarbetarna arbetar också med utredning, rådgivning och utför olika typer av tjänster inom mätning och provning. På institutet finns tekniskt avancerad forskningsutrustning av olika slag och körsimulatorer i världsklass. Dessutom finns ett laboratorium för vägmateriell och ett krocksäkerhetslaboratorium.

www.vti.se

Gruppen för Nollvisionen i Samverkan (GNS Väg)

NTF sitter med i Gruppen för Nollvisionen i Samverkan (GNS Väg) som hålls samman av Trafikverket. GNS träffas fyra gånger per år och hanterar aktuella trafiksäkerhetsfrågor som rör vägtrafik samt målstyrning när det gäller trafiksäkerhet på väg. Övriga deltagande myndigheter och aktörer är: Arbetsmiljöverket, Folksam, Göteborgs stad, Näringsdepartementet, Polismyndigheten, SAFER, Stockholms stad, Sveriges kommuner och landsting, Sveriges Trafikutbildares Riksförbund, Sveriges Åkeriföretag, Toyota Sweden AB och Transportstyrelsen.

Nätverket för Nollvisionen i Sverige

Trafikverket har skapat ett nätverk för de organisationer i Sverige som arbetar med egna insatser och åtgärder som bidrar till Nollvisionen och gällande etappmål inom vägtrafiken. Ansökan till nätverket sker på Trafikverkets webbplats och ger tillgång till symbolen "Nollvisionen – Tillsammans räddar vi liv". Symbolen är den gemensamma signalen för de insatser som görs för en säkrare vägtrafik i Sverige.

Vad NTF anser om orsaker till olyckor och skador

- Hastighet och krockvåld
- Alkohol, droger och läkemedel
- Trötthet
- Distraktion
- Trafikmiljö, Drift och underhåll

Hastighet och krockvåld

Hastigheten är en av de viktigaste faktorerna som styr trafiksäkerheten, både när det gäller olycksrisk och skaderisk. Hastighet påverkar såväl sannolikheten att bli inblandad i en olycka som hur allvarliga skador man får vid en eventuell olycka. Vid ökade hastigheter ökar dessutom bränsleförbrukning och koldioxidutsläpp kraftigt utan att väsentliga tidsvinster görs.

Hastighet och olycksrisk

Betydelsen av hastighet för olycksrisken beror främst på att den påverkar den sammanlagda stoppsträckan som består av reaktionssträcka och bromssträcka. Vid en hastighet i 30 km/tim hinner man stanna för ett hinder som befinner sig på cirka 12 meters avstånd. Kör man istället 50 km/tim kommer man att kollidera med hindret i 50 km/tim eftersom man inte ens hunnit börja bromsa. (1)

Hastighet och skaderisk

Sambandet mellan kollisionshastighet och risken att skadas bygger på människokroppens biologiska tolerans mot yttre våld. Vid en kollision, när trafikanten sitter i ett skyddat fordon, fortsätter kroppen i fordonets rörelseriktning tills den slår i interiör, fångas upp av bälte eller krockkudde, eller kastas ut och träffar föremål utanför bilen. Dessutom förflyttar sig kroppens inre organ i samma hastighet tills de träffar på kroppens skelettdelar, och i denna inre kollision kan mycket allvarliga skador uppstå. Den energi som kroppen har under färd kallas rörelseenergi. Krockvåldet, det vill säga kraften som uppstår när rörelseenergin omvandlas, utvecklas vid plötsliga stopp och vid de plötsliga accelerationer som en mindre personbil kan utsättas för i kollision med ett större fordon. (1)

Oskyddade trafikanter har högre skaderisk

Oskyddade trafikanter på motorcykel och moped är inte skyddade av kaross, bilbälten, och krockkuddar. En kollision ger därför en betydligt högre skaderisk, även då trafikanterna kör i laglig hastighet. Det vanligaste krockvåldet i dödsolyckor på tvåhjulig motorcykel uppstår i kollision med personbilar, räcken och stolpar. Därför behöver trafikmiljön utformas med förlåtande sidoområden och räcken som inte skadar oskyddade motortrafikanter.

Studier av olika kollisionshastigheter i olyckor mellan bil och gående visar att det är fem gånger högre risk att den gående omkommer om den blir påkörd i 50 km/tim än i 30 km/tim. Risken att dödas är också betydligt högre för äldre gående än för yngre, vilket gäller alla äldre oskyddade trafikanter på grund av en skörare kropp. (1)

Trafikanter som kör för fort

Målet år 2020 är att minst 80 procent av trafikarbetet ska ligga inom gällande hastighetsgräns, både på det statliga och kommunala vägnätet. År 2017 var andelen trafikarbete inom hastighetsgräns 45 procent på det statliga vägnätet och 67 procent på det kommunala vägnätet. (2)

Förare som medvetet färdas i hastigheter klart över gällande hastighetsgränser utgör en betydande del av problembilden i dödsolyckor på det statliga vägnätet. Det gäller bland bilister, men särskilt bland motorcyklister, där drygt en tredjedel vid olyckstillfället kört fortare än 30 km/tim över hastighetsgränsen, och ytterligare en tredjedel mellan 10 och 30 km/tim över hastighetsgränsen. Hastighetsmätningar visar att 2,6 procent av personbilarna kört mer än 30 km/tim för fort och 7,7 procent av motorcyklisterna. Bland motorcyklister är det främst inom de lägre hastighetsgränserna på det statliga vägnätet, där också den största andelen av motorcykeltrafiken finns, som man kör fortare än personbilister. Mycket få tunga lastbilar kör inom lagstadgad 80 km/tim, 33 procent på 90-vägar och 13 procent på 120-vägar. Tunga lastbilar färdas främst på höghastighetsvägar vilket medför att tunga lastbilar med släp är det fordonsslag som har lägst andel inom tillåten hastighetsgräns på det statliga vägnätet. (3)

På det kommunala vägnätet med hastighetsbegränsning 40 km/tim körde 53 procent av trafiken inom gällande hastighetsgräns år 2017. På gator med 50 km/tim var det 66 procent som höll hastighetsgränsen, på gator med 60 km/tim var det 81 procent och på gator med 70 km/tim var det 81 procent. Hastighetsefterlevnaden är därmed lägst på gator med 40 km/tim. Sett till alla hastighetsgränser år 2017 var andel inom hastighetsgräns 66 procent för personbilar, 73 procent för buss och lastbil och 84 procent för lastbilar med släp. (4)

Sänkta hastigheter räddar liv

Hastighetsgränsen på vägarna sätts efter vägens säkerhetsstandard, tillsammans med hänsyn till faktorer som miljö, tillgänglighet och regional utveckling (till exempel arbetspendling). Trafikverket bedömer att om alla håller hastighetsgränserna kan närmare 80 liv räddas varje år (5). I genomsnitt räddas 15 liv per sänkt km/tim i genomsnittlig reshastighet (2).

Under förutsättning att en förändring av hastighetsgränsen med 10 km/tim leder till en förändring av medelhastigheten på cirka 2 km/tim skulle sänkt bashastighet i tätort från 50 till 40 km/tim på alla gator ha en potential att spara cirka 5 liv, 83 allvarligt skadade och 12 mycket allvarligt skadade per år. Genom att arbeta med till exempel hastighetsdämpande åtgärder som ger större minskningar av medelhastigheten kan ytterligare effekter uppnås på dödade och skadade. Om man lyckas minska medelhastigheten med 5 respektive 10 km/tim kan istället 10 respektive 17 liv sparas. (6)

Geofencing (geostaket) är en teknisk lösning som möjliggör att endast fordon som uppfyller vissa tekniska krav (exempelvis när det gäller hastighet) kan köras inom ett geografiskt avgränsat område. Detta ska testas av Trafikverket och kan bli ett verktyg för att skapa en hållbar biltrafik i känsliga tätortsmiljöer och bidra till säkra städer.

Trafiksäkerhetskameror ger sänkt hastighet

Trafiksäkerhetskameror (ATK) bidrar till sänkt hastighet. Vid slutet av år 2017 fanns 1 600 trafiksäkerhetskameror, vilka bedöms rädda cirka 20 liv per år. Dessutom bedöms fler än 70 personer per år räddas från att bli allvarligt skadade i trafiken. Trafiksäkerhetskamerorna är placerade på vägar med höga hastigheter och där risken för olyckor är stor. Alla kameror placeras synligt och hastigheten är skyltad vid kamerorna så att alla har möjlighet att köra lagligt. Kamerorna mäter fordonets hastighet med hjälp av radar och fotograferar bara när någon kör fortare än vad som är tillåtet på vägen. Trafiksäkerhetskamerorna är ett komplement till polisens övriga trafiksäkerhetsarbete. (7)

Gupp och andra hastighetsdämpande fysiska åtgärder

Andra åtgärder för sänkt hastighet är hastighetsdämpande fysiska åtgärder i vägen på sträckor där det är extra viktigt att hastigheten är låg, till exempel där det finns många oskyddade trafikanter, vid övergångsställen eller andra gång- och cykelpassager. Det kan vara olika typer av gupp, sidoförflyttningar och avsmalningar. Hastighetsdämpande åtgärder ska vara utformade och placerade så att de inte medför en ökad olycks- och skaderisk. Att bygga om en korsningspunkt till cirkulationsplats leder till sänkt hastighet och lägre olycksrisk.

Stödsystem och skyddssystem i bilen

Tekniska stödsystem som ISA-system (intelligent speed adaptation) hjälper föraren att undvika hastighetsöverträdelser. Bilens passiva skyddssystem (bilbälten, bältesförsträckare, krockkuddar, deformerbart rattstång, bilbarnskydd) syftar till att minska effekterna av för höga hastigheter och för högt krockvåld mot kroppen.

NTF Anser...

När det gäller hastighet och krockvåld anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Hastighetsgränserna ska vara konsekventa och anpassade till vägens standard och utformning, vara baserade på det krockvåld som människan tål och kännas motiverade av trafikanterna.
- Användning av lokala sänkningar av hastighetsgränser på landsvägar i anslutning till bebyggelse där det finns gående och cyklister ska öka.
- Korsningspunkter med gående och cyklister ska vara hastighetssäkrade.
- Bashastigheten i tätort ska vara 40 km/tim.
- Geofencing ska användas i stadskärnor där det är befogat.
- Antalet manuella hastighetskontroller ska öka.

- Utbyggnaden av trafiksäkerhetskameror (ATK) ska fortsätta, även i tätort.
- Sträckmätning med ATK ska införas på särskilt utsatta sträckor. Då mäts förarens medelhastighet mellan två kameror och analyseras, vilket ger en effektivare hastighetsefterlevnad på hela sträckan.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Biltillverkarna ska erbjuda tekniska stödsystem som hjälper föraren att hålla hastighetsgränserna (till exempel så kallade ISA-system). Sådana stödsystem ska vara obligatoriska i nytillverkade fordon.
- Stödsystem för att undvika kollisioner med bland annat oskyddade trafikanter (exempelvis automatiska bromsar) ska vara obligatoriska i nytillverkade fordon.
- Tekniska stödsystem som hjälper föraren att hålla hastighetsgränserna ska införas som krav vid upphandling av transporter.
- Färdskrivarna i yrkestrafiken ska användas för att kontrollera hastighetsöverträdelser.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Informationsåtgärder som gäller hastighet behövs för att minska antalet olyckor och skador. Det handlar t.ex. om att skyltad hastighetsgräns är den högsta hastighet som man endast kan hålla under ideala förhållanden, att överskridande av hastighetsgränser innebär en påtaglig risk även för medtrafikanter.
- Köpare och utförare av transporter ska ta ansvar för att transportererna sker med lagliga och i övrigt efter omständigheterna anpassade hastigheter.
- Körkortsutbildningen ska ge en klar insikt om de risker som är förenade med höga hastigheter.
- Risker att bli upptäckt och lagförd vid fortkörning och andra trafikbrott ska bli mer påtagliga genom att polisen ökar och effektiviserar övervakningen och att rättsväsendet prioriterar trafikbrotten.
- Bötesbeloppen för hastighetsöverträdelser ska vara så utformade att de spelar en avgörande roll för trafikanternas val av hastighet.
- Ägaransvar vid hastighetsöverträdelser ska införas. Fordonet måste kunna identifieras och en avgift ska utgå vid hastighetsöverskridande upp till 20 km/tim.
- Möjligheten att erbjuda utbildning i samband med trafikförseelser ska utredas.

Alkohol, droger och läkemedel

Alkohol och droger som kombineras med trafik är en av de starkast bidragande orsakerna till att olyckor inträffar och därmed att människor dödas och skadas.

Rattfylleribrott

Det är enligt lag (1951:649) om straff för vissa trafikbrott förbjudet att köra ett motordrivet fordon om man har en alkoholhalt i blodet som är 0,2 promille eller högre. Brottet klassas som grovt om exempelvis alkoholkoncentrationen i blodet uppgått till minst 1,0 promille. Det är också förbjudet att köra med narkotika i blodet. För narkotika gäller nolltolerans, om det inte är narkotikaklassat läkemedel som är ordinerat av läkare. (1)

Mål för nyktra förare

Målet för trafiknykterheten år 2020 är att minst 99,90 procent av trafikarbetet ska ske med nyktra förare, det vill säga förare med en blodalkoholhalt under 0,2 promille. Utvecklingen följs genom en mätserie som bygger på data från polisens kontrollverksamhet. I denna finns ingen information om förekomst av droger, utan andelen nyktra förare är enbart med avseende på alkohol. År 2017 var andelen trafikarbete med nyktra förare 99,74 procent. (2)

Ökad risk med alkohol i kroppen

Det finns ett tydligt samband mellan risken att som personbilsförare dödas i en trafikolycka och vilken mängd alkohol man har i kroppen. För det lägsta koncentrationsintervallet, 0,2–0,4 promille, är den skattade risken relativt en nykter förare cirka 12 gånger. Risken ökar sedan med ökad alkoholkoncentration och för intervallet 2,2–2,4 promille är den relativa risken nästan 1 300 gånger. Riskkurvan ser olika ut på dagen och på natten, för intervallet 2,2–2,4 promille är den skattade riskökningen cirka 3 300 gånger på natten och cirka 1 100 gånger på dagen. (8)

Alkohol- och drogrelaterade dödsolyckor

Av Trafikverkets djupstudier av dödsolyckor framgår att antalet omkomna alkoholpåverkade personbilsförare årligen är omkring 20 personer, vilket utgör cirka 20–25 procent av de omkomna personbilsförarna. Det var 53 personer som omkom i en alkoholrelaterad dödsolycka år 2017. I en alkoholrelaterad olycka har alkohol påvisats hos en motorfordonsförare, gående eller cyklist. Det var 40 personer som år 2017 omkom i drogrelaterade olyckor vilket är fler än tidigare år. Ökningen gäller framför allt bland bilister. Flera av olyckorna (12 st.) är både alkohol- och drogrelaterade och totalt omkom 81 personer i alkohol- eller drogrelaterade olyckor år 2017. Det motsvarar 32 procent av alla som omkom i trafiken år 2017. (2)

Illegala droger och mediciner i trafiken

Drogerna som förekommer i trafiken kan dels vara olagliga, dels lagliga läkemedel som sätter ned körförmågan. För att polisen ska kunna övervaka förekomsten av droger i trafiken behöver de få möjlighet att utföra slumpmässiga kontroller av droger, något som inte är tillåtet idag. De måste också få tillgång till betydligt enklare metoder för att testa drogförekomst.

I en studie bland förare på väg förekom illegala droger hos 0,4 procent av förarna och läkemedel hos 2,1 procent. De vanligaste illegala drogerna bland förare på väg var amfetaminer och THC (cannabis). Smärtstillande opioider var det vanligaste förekommande läkemedlet, följt av sömnmedel och lugnande medel. I en studie av dödade förare var 68,8 procent negativa för alla substanser. Alkohol förekom i 19,5 procent av förarna, varav 3,5 procent var i kombination med illegala droger och/eller läkemedel. Illegala droger förekom hos 3,5 procent av de dödade förarna och läkemedel i 6,3 procent. I 2,1 procent av de dödade förarna förekom en kombination av illegala droger och läkemedel. Amfetaminer var den vanligaste illegala drogen och sömnmedel var det vanligaste enskilda läkemedlet. (9)

Åtgärder för att hindra rattfylleri

På sikt finns en potential i tekniska lösningar som upptäcker om förarens körförmåga är nedsatt. Sådana system kan minska rattfylleriet, men under tiden krävs andra insatser. Åtgärder för att hindra rattfylleribrott eller återfall i rattfylleri är bland annat polisens kontroller med alkoholutandningsprov, alkoholås i fordon, rehabiliteringsprogram, informationskampanjer och alkoholås efter rattfylleri.

Smadit-modellen

I Sverige har Smadit-modellen (Samverkan mot alkohol och droger i trafiken) använts med framgång sedan många år. Den innebär att rattfylleristen redan av polisen ska få ett erbjudande om samtal om sina alkoholvanor med socialtjänst eller beroendevård, och att samtalet ska hållas så snart som möjligt, helst inom 24 timmar. Smadit-modellen har utvärderats i olika undersökningar och funnits vara samhällsekonomiskt lönsam men även ha förbättringspotential. Bland annat behöver fler drograttfyllerister, och även fler alkoholrattfyllerister få erbjudandet, som visat sig vara livsavgörande för några av de intervjuade rattfylleristerna. Under 2017 blev Folkhälsomyndigheten samordnande myndighet för de nationella myndigheter som samverkar enligt Smadit-modellen. (10, 11, 12)

Alkolås efter rattfylleri

Alkolås efter rattfylleri är ett system som innebär en möjlighet att få ett körkort med villkor om alkolås som alternativ till återkallat körkort. Ansökan sker till Transportstyrelsen och villkorstiden är 1 eller 2 år beroende på graden av rattfylleri, eventuell diagnos eller återfall i rattfylleri. Utvärdering visar att cirka 30 procent av alla som fick körkortet återkallat på grund av alkoholrattfylleri ansökte om och beviljades alkolås. Både deltagare och icke deltagare i alkolåsprogrammet upplevde en förbättrad hälsa när det gått ett tag efter rattfyllerihändelsen och de rapporterade också en minskad alkoholkonsumtion. Det största hindret för att öka deltagandet i systemet med alkolås efter rattfylleri är kostnaden, men det finns även andra orsaker som bidrar till att man inte ansöker. (13).

Polisens rattfyllerikontroller

Det är oroväckande att antalet alkoholutandningsprov som polisen årligen utför minskat så kraftigt under senare år. År 2017 utfördes cirka 1 miljon alkoholutandningsprov jämfört med 2,7 miljoner år 2011. Antalet anmälda alkoholrattfylleribrott har också minskat under denna tidsperiod till cirka 11 800. (2)

Problem med eftersupning

Ett problem som ännu inte klarats ut är den s.k. eftersupningen. Det innebär att föraren säger sig ha druckit alkohol efter att en olycka inträffat men före polisen hunnit göra någon alkoholkontroll. Det är mycket svårt att påvisa om alkoholen druckits före eller efter olyckan. En möjlig väg att motverka eftersupningsproblemet är att förbjuda den, så som man gjort i Norge.

NTF Anser...

Alkohol, droger och läkemedel i trafiken måste minskas genom en kombination av åtgärder med inriktning på attityder, teknik, övervakning, rehabilitering och lagstiftning. NTF anser att det är viktigt med en systemsyn så att både lagstiftning och övervakning, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **lagstiftning och övervakning** anser NTF att...

- Antalet kontroller av alkohol och droger ska öka, både i preventivt syfte och på tider och platser där sannolikheten att påträffa rattfyllerister är stor.
- Lagstiftningen ska ändras så att slumpmässiga kontroller av andra droger än alkohol kan genomföras.
- Påföljderna för rattfylleri ska skärpas. Vid rattfylleribrott ska straffskalans övre del nyttjas i högre grad och tillämpningen ska vara enhetlig.
- Fängelsestraff, elektroniska fotbojor och samhällstjänst ska kombineras med rehabiliteringsinsatser och krav på alkolås.
- Automatiska nykterhetskontroller, exempelvis så kallade alkobommar ska införas på strategiska platser.
- Möjligheten att hävda eftersupning för att försöka bli frikänd från rattfylleri ska stoppas genom att införa en ändring i trafikbrottslagen.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Utveckling av alkolås ska intensifieras mot sådana som inte kräver någon aktivitet från föraren utan mäter alkoholförekomst automatiskt, exempelvis i förarens utandningsluft eller förarens blod när huden på fingertoppen berör ratt eller startknapp.
- Alkolås ska vara obligatoriskt i alla nya personbilar och motorcyklar, samt i alla bussar och lastbilar.
- Motorfordon i yrkesmässig trafik ska utrustas med alkolås. Krav på alkolås ska ställas vid upphandlingar.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Förarutbildningen och trafikundervisningen i skolan ska ge en klar insikt i de extremt höga risker som är förenade med alkohol och droger i trafiken.
- Läkare och apotek ska informera om trafiksäkerhetseffekter av läkemedel.
- Läkarna ska ha skyldighet att meddela Transportstyrelsen när en patient på grund av olämplig läkemedelskonsumtion inte bör köra motorfordon.
- Läkarna ska ha skyldighet att meddela Transportstyrelsen när en patient på grund av alkoholberoende/ alkoholmissbruk inte är lämplig att köra motorfordon.
- Smadit-metoden ska införas i alla kommuner.
- Det inom Smadit-metoden ska vara obligatoriskt med ett första samtal för att utreda eventuella alkoholproblem och vid behov uppmuntra till rehabilitering.
- Metoder att påvisa drogpåverkan ska utvecklas så att polisens övervakning av drogförekomst blir effektivare och mindre resurskrävande.

Trötthet

Trötthet som olycksorsak har uppmärksammats mer och mer under senare år. Det är dock svårt att bedöma hur stort problemet är eftersom det inte anges i polisens och sjukvårdens rapportering till olycksdatabasen Strada.

Vad säger lagen?

I Trafikförordningen (1998:1276) 3 kap. 1 § fastslås: "Fordon får inte föras av den som p.g.a. sjukdom, uttröttnings, påverkan av alkohol, andra stimulerande eller bedövande ämnen eller av andra skäl inte kan föra fordonet på ett betryggande sätt". Påföljden regleras av trafikbrottslagens (Lag (1951:649) om straff för vissa trafikbrott) första paragraf om misstänkt vårdslöshet i trafik. Det är dock svårt att avgöra om en olycka har orsakats av en uttröttad förare, om inte föraren själv anger detta. (1)

Yrkestrafikens kör- och vilotider

Inom yrkestrafiken finns EU-regler för kör- och vilotider som bland annat gäller maximal veckoarbetstid, raster, viloperioder och nattarbete. Regleringen finns för att förbättra skyddet för förarens hälsa och säkerhet, för att förbättra den allmänna trafiksäkerheten samt för att det ska vara lika konkurrensvillkor för transportföretagen. (1)

Vad ger ökad trötthet?

Begreppen trötthet och sömnhet används, där sömnhet är den del av tröttheten då kroppen strävar efter att få somna. Vanligtvis används trötthet och sömnhet som synonymer. Det finns olika sjukdomsdiagnoser som medför ökad trötthet, exempelvis sömnapné, snarksjukdom eller annan sjukdom med sömnstörning samt narkolepsi, vilka kan utgöra hinder för körkortsinnehav (14). Diabetes, epilepsi och Parkinson kan också ge påverkan av trötthet. Även viss medicinering kan ge upphov till trötthet liksom användning av alkohol och droger. (1)

Förekomst av trötthet i trafiken

För att få veta hur stor förekomsten av trötthet är i trafiken ställs en sådan fråga i Trafiksäkerhetsenkäten. År 2017 uppgav knappt 15 procent att de någon gång under de senaste 12 månaderna somnat eller nästan somnat när de kört bil. Det är ungefär lika stor andel som i tidigare års mätningar. Det är vanligare att ha somnat bland unga bilförare, särskilt i åldern 20–24 år. Totalt sett (alla åldrar) är det en större andel män än kvinnor som uppger att de somnat eller nästan somnat under bilkörning, 16 procent jämfört med 12 procent. I åldern 20–24 år är det dock en större andel kvinnor, 22 procent jämfört med 18 procent av männen. (15)

Hos vilka grupper är risken för trötthet extra stor

Utifrån djupstudier bedöms att 20–30 procent av vägtrafikolyckorna är trötthetsrelaterade. Tröttheten ökar i samband med att föraren druckit alkohol, eller vid en sjukdomsdiagnos (exempelvis sömnapné). Riskgrupper är framförallt unga förare, yrkesförare, skiftarbetare och förare med sömnstörningar. Det finns också en högre olycksrisk sent på natten (kl. 03-05) med anledning av kroppens reglering av dygnsrytm. (1)

Åtgärder mot trötthet

De viktigaste åtgärderna för att undvika trötthet under körning är att föraren får tillräckligt med sömn och undviker att köra på natten. Vid sömnhet under körning ska föraren stanna bilen och sova en kort stund. En effektiv åtgärd i vägmiljön för att förhindra trötthetsrelaterade olyckor är frästa eller upphöjda räfflor i vägens sida och/eller vägens mitt. Räfflorna skapar vibration och ett starkt ljud när fordonet kör på dem. Sömnheten återkommer dock efter cirka fem minuter, men påkörningen av räfflorna har gett föraren en indikation om att vila behövs. Även mittseparering, sidoräcken och rensning av sidoområden är åtgärder som minskar skadekonsekvenserna vid trötthetsrelaterade olyckor. Trötthetsproblemet är en obligatorisk del i riskutbildningarna för A- och B-körkortsbehörigheter. För yrkesförare som genomgår utbildning för yrkeskompetensbevis ingår risken med trötthet. (1)

Det finns olika tekniska stödsystem som upptäcker tecken på sömnhet hos föraren, varnar när detta inträffar eller på andra sätt gör att risken för olycka eller allvarlig skada minskas. Trötthetsvarnare identifierar rattens styrmönster och reagerar om en viss typ av ratt/ fordonsrörelser registreras. Även mer avancerade system med sensorer och kameror kan användas för att bland annat fånga blinkfrekvens. Vid vissa typer av avvikelser varnar systemet föraren, oftast genom ett meddelande eller en bild av en kaffekopp på instrumentbrädan, det finns även system med vibration i sätet. Systemet kräver ett aktivt, strategiskt beslut om en motåtgärd från föraren, och förutsätter också att det finns lämpliga rastplatser. Andra tekniska stödsystem som körfältsbytesvarnare, kurshållningsassistans, automatisk farthållare och automatiska bromsar hjälper till att undvika trötthetsrelaterade felhandlingar som kan leda till olyckor och skador. (1)

Inom yrkestrafiken behövs ett medvetet arbete för att undvika trötthetsrelaterade olyckor. Det kan ske genom att företagen har ett systematiskt arbetsmiljöarbete (AFS 2001:1) och ett systematiskt trafiksäkerhetsarbete (exempelvis genom ISO 39001 ledningssystem för trafiksäkerhet). (1)

NTF Anser...

När det gäller trötthet som orsak till olyckor och skador anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Alla trafikanter har rätt till en trafikmiljö som är säker och förlåtande. För motorfordonstrafikanter kan det handla om att vägar med hastigheter över 80 km/tim ska ha mittseparation och rensade sidoområden eller sidoräcken, vilket kan minska skadekonsekvenserna vid trötthetsrelaterade olyckor.
- Bullerremisor och frästa räfflor vid väggkant och i vägens mitt ska användas på vägar utanför tätbebyggda områden som inte har mittseparering och förlåtande sidoområden.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Bilindustrin ska fortsätta utvecklingen av system som registrerar trötthet och varnar och stödjer föraren. Dessa system ska inte gå att koppla ur.
- En ökad automatisering av föraruppgiften kan medföra risker och förändrade beteenden som bilindustrin ska uppmärksamma och beakta.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Medvetenheten om trötthetsproblematiken ska öka bland alla trafikanter så att trafikanter ska förstå faran med att köra nattetid eller när man sovit för lite, och därmed om möjligt avstå från den tänkta resan.
- Transportföretagen ska ta ett ansvar för att anställda förare kontrolleras/utreds för sjukdomar som kan ge ökad trötthet så att de därmed kan få den hjälp de behöver för ett säkert yrkesutövande.
- Information och utbildning om trötthet som olycksorsak ska stärkas, exempelvis hur man förebygger trötthet och vad man ska göra om man blir akut trött.
- Upphandlare och utförare av transporter ska ta ett ökat ansvar för att minska de trötthetsrelaterade olyckorna, exempelvis genom att ställa krav på implementering av ledningssystem för trafiksäkerhet (ISO 39001).
- Polisen ska i högre grad övervaka efterlevnaden av yrkestrafikens kör- och vilotider.
- Rapportering av trötthet som olycksorsak ska utvecklas, så att det blir möjligt att följa omfattningen av trötthetsrelaterade olyckor.

Distraction

Distraction innefattar en förskjutning av uppmärksamhet från körningen på grund av att föraren/trafikanten tillfälligt fokuserar på ett föremål, en person, en uppgift eller en händelse som inte har med körningen/trafiken att göra, vilket reducerar dennes mentala närvaro, beslutsfattande och/eller körprestation. Detta leder till en ökad risk för incidenter eller olyckor.

Vad är distraction?

Distraction kan delas in i olika typer (1):

- Fysisk (t.ex. skruva på reglage, sträcka sig efter saker, hålla något i handen).
- Visuell (t.ex. skriva sms, läsa/titta på skärm, titta på reklamskyltar, på barn i bilen, på andra trafikanter).
- Audiell (t.ex. passagerares röst, samtal i mobiltelefon, radio, ljud från omgivningen).
- Kognitiv (t.ex. dagdrömmeri, engagemang i samtal eller radiolyssnande).

Vad säger lagen?

Trafikförordningen (1998:1276) 4 kap 10 e § säger: "Vid färd på väg med ett motordrivet fordon får föraren ägna sig åt aktiviteter som användning av mobiltelefon och annan kommunikationsutrustning endast om det inte inverkar menligt på förandet av fordonet. Föraren får inte använda denna utrustning på ett sådant sätt att han eller hon håller den i handen." Den sista meningen tillkom 1 februari 2018 enligt SFS 2017:1284.

Vad säger forskningen?

VTI har sammanställt forskning inom området användande av mobiltelefon och annan kommunikationsutrustning under körning. Sammanställningen visade bland annat att uppgifter som att skriva ett sms eller slå ett telefonnummer, som kräver både visuell och motorisk uppmärksamhet, försämrar förarens prestationsförmåga. (16)

Distractionens påverkan på olyckor

VTI har, innan den kompletterande lagen om handhållen utrustning kom, via enkäter studerat förarens användning av kommunikationsutrustning under färd (3). Det var en av tio respondenter som rapporterade att de hade försatt sig själva eller andra i en trafikfarlig situation som en följd av nedsatt uppmärksamhet vid användning av mobiltelefon eller annan kommunikationsutrustning. Det var en signifikant skillnad mellan män och kvinnor, där gruppen som svarade ja till 60 procent utgjordes av män. Åldersgrupperna 18–29 år samt 30–44 år svarade ja i större utsträckning än övriga åldersgrupper. (17)

Användning av kommunikationsutrustning i rapporterade vägtrafikolyckor har studerats vid Transportstyrelsen under januari 2013 – juni 2016. Eftersom ingen obligatorisk rapportering görs om användning av mobiltelefon vid olyckor finns troligtvis ett stort mörkertal. I studien har man genom sökbegrepp och genomläsning av olycksbeskrivningar identifierat att knappt en halv procent av den totala mängden rapporterade olyckor var olyckor där kommunikationsutrustningen kan ha bidragit till olyckans inträffande. I 80 procent av dessa olyckor är det mobiltelefon som nämns. Det går i olycksbeskrivningen att konstatera att en mobiltelefon har använts av någon inblandad förare men det är svårare att slå fast vilken grad av distraction detta kan ha inneburit. (18)

Riskbeteende och förarstödsystem

Forskningsresultat de senaste fem åren från flera stora EU-projekt och amerikanska forskningsprojekt där fordon instrumenterats med kameror och sensorer för att registrera förar beteende under normal körning har ökat förståelsen för riskbeteende och för effekten av olika förarstödsystem. Resultat från ett projekt där forskare analyserat data från naturalistisk körning visar på risken av att se bort från vägen även mycket korta perioder, hur denna risk beror av olika distractionsmoment, hur vissa förarstödsystem minskar risken och hur samtal i telefon under vissa förutsättningar minskar risken. (19)

Forskning om distraktion har idag en bredd som omfattar olika distraktionstyper och trafikantgrupper. Bilförarens interaktion med fordon av olika automationsgrad är ett snabbt växande forskningsfält. En översikt över forskningsfronten finns i artiklar redovisade på konferensen Driver Distraction and Inattention 2018. (20)

Tekniska stödsystem kan hjälpa föraren att undvika risker som denne inte upptäckt, men måste vara utformade så att de inte tillför ytterligare distraktion. Förarstödsystem såsom adaptiv farthållare, kollisionvarning och automatiska bromssystem har positiv effekt på trafiksäkerheten (19). Tekniker där fordonet kan bedöma om föraren är distraherad och koppla det till individanpassad intervention eller stöd, är under utveckling och har stor potential. Automatisering av körning på olika nivåer, och i en framtid självkörande fordon, kan reducera faran med distraktion men innebär också nya risker, exempelvis förarens förmåga att vara uppmärksam på rätt uppgifter och bristande körerfarenhet. Beteendepåverkande åtgärder och riskutbildningar kan ge en insikt om faran med distraherande aktiviteter under körning och kunskap om hur man undviker dem. När det gäller mobiltelefonanvändning kan utbildning och information kombineras med tekniska lösningar som underlättar för förare att till exempel lämna meddelanden. (1)

NTF Anser...

När det gäller distraktion som orsak till olyckor och skador anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Alla trafikanter har rätt till en trafikmiljö som är säker och förlåtande. För motorfordonstrafikanter kan det handla om att vägar med hastigheter över 80 km/tim ska ha mittseparation och rensade sidoområden eller sidoräcken, vilket kan minska skadekonsekvenserna vid distraktionsrelaterade olyckor
- Bullerremсор och frästa räfflor vid väggkant och i vägens mitt ska användas på vägar utanför tätbebyggda områden som inte har mittseparering och förlåtande sidoområden.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Informationsteknik i fordonen som distraherar föraren ska undvikas.
- Bilindustrin ska utforma de tekniska stödsystemen så att förarplatsen blir optimalt utformad och oönskade sidoeffekter såsom distraktion undviks.
- Tillverkare/generalagenter ska säkerställa att de tekniska stödsystemens funktion är väl känd för fordonsföraren så att denne kan tillgodogöra sig systemens funktion och varseblivning när det gäller distraktion.
- Forskning behövs om oönskade sidoeffekter av tekniska stödsystem i bil, till exempel förlängning av inlärningstiden för nya förare, distraktion och överskattning av systemens förmåga.
- Mer forskning behövs för att påvisa säkerhetseffekt av automation i fordonet.
- Automation som kräver att föraren är ansvarig för körningen och när som helst måste vara beredd att ta över körningen efter längre stunder/sträckor med automatik ska inte tillåtas.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Alla trafikanter (både skyddade och oskyddade) ska informeras om riskerna med olika former av distraktion och faran av att inte ha ögonen på vägen.
- Information om distraktion ska utgöra ett viktigt inslag i förarutbildningen.
- Vid olyckor där trafikanter dödas eller skadas allvarligt ska en kontroll göras av om föraren varit distraherad av något eller om kommunikationsutrustning använts.

Trafikmiljö, Drift och underhåll

Nollvisionen innebär att trafikmiljön ska utformas så säkert att ingen ska dödas eller skadas allvarligt även om man begår ett misstag. De dödliga olyckorna sker ofta i kollision med andra fordon eller genom att trafikanter kör av vägen och kolliderar med oeftergivliga föremål vid sidan om vägen. En stor del av olyckorna med oskyddade trafikanter som leder till allvarliga skador beror på att trafikmiljön inte har tillräckligt god drift och underhåll.

Trafikmiljöns utformning

Många olika metoder har utvecklats inom ramen för Nollvisionen för att förbättra vägmiljön, främst för bilister. Det handlar om mitt- och sidoräcken, frästa räfflor, rensning av sidoområden, ombyggnad av korsningar till cirkulationsplatser, anpassning av hastighetsgränser, hastighetssäkring av korsningar och övergångsställen.

Problem med halka och vägunderhåll

Vägars friktion är en funktionell egenskap som har stor betydelse för trafiksäkerheten. Traditionellt har detta inneburit att man lagt stora resurser på underhåll av vägnätet under vintern för att undvika halka. De delar av vägnätet som används av bilister har ofta prioriterats före gångbanor och cykelvägar. Periodvis innebär detta att väldigt många cyklister och gående halkar och skadar sig i singelolyckor.

Halka under andra delar av året än vintern kan bero på löst grus på asfalt och utgör en fara för alla oskyddade trafikanter. För oskyddade trafikanter kan även beläggningsskarvar och vägmarkeringar utgöra en halkrisk, speciellt vid nederbörd, liksom blödande asfalt på sommaren. Även spill av flytande vätskor som olja och diesel kan förekomma på vägbanor vilket försämrar friktionen och utgör en olycksrisk för främst mopedister och motorcyklister. Det är också av stor vikt för oskyddade trafikanter att sprickor, hål och långsgående spår åtgärdas för att inte leda till olyckor.

Cyklisters och gåendes singelolyckor

Cyklisters och gåendes singelolyckor har synliggjorts genom akutsjukvårdens rapportering till det svenska informationssystemet för olyckor och skador i trafiken, Strada. De gåendes singelolyckor, de så kallade fallolyckorna, ingår dock inte i den formella definitionen av en vägtrafikolycka, eftersom inget fordon är inblandat. Om dessa olyckor funnits med skulle antalet allvarligt skadade personer år 2017 varit närmare 8 000 istället för cirka 4 400 (2).

Av alla cyklister som under 2007–2012 sökte akutsjukvård hade närmare åtta av tio skadats allvarligt i en singelolycka. I singelolyckorna är vägrelaterade faktorer bidragande orsak till cirka 60 procent av olyckorna, i första hand drift och underhåll men även vägutformning. Olyckorna som är relaterade till drift och underhåll orsakas till nästan 70 procent av halka på grund av is, snö, grus eller löv. Utifrån dessa orsaker bedöms en förbättrad halkbekämpning vara bland de åtgärder som har störst potential att minska de allvarligt skadade cyklisterna. Andra viktiga åtgärder är borttagande av löst grus, bra barmarksunderhåll, justering av kantstenar, följt av separerade cykelbanor, säkra cykelöverfarter och att ta bort fasta föremål på och i anslutning av cykelvägen. (21, 22).

Årligen skadas cirka 3 500 gående allvarligt i fallolyckor i trafikmiljön. Fallolyckor drabbar i hög grad kvinnor och äldre personer. Ungefär 70 procent av de allvarligt skadade i fallolyckor är kvinnor, oavsett ålder. Åldersfördelningen bland de allvarligt skadade kvinnorna visar att en majoritet är 55 år och äldre, med störst andel bland 55–64 åringar, det vill säga bland de som fortfarande är yrkesverksamma. (23)

Var fjärde fallolycka leder till bestående men. Fallolyckorna kan ofta relateras till att den gående halkat eller snubblat och tappat balansen till följd av kanter eller andra ojämnheter i vägytan. Till stor del är detta orsaker som skulle kunna avhjälpas med drift- och underhållsåtgärder. Nästan två av tre fallolyckor med allvarligt skadade gående sker under december till mars. Närmare två av fem har fallit på en trottoar och cirka hälften av de gående skadas allvarligt på trottoarer och gång- och cykelvägar. Ungefär var fjärde allvarligt skadad i fallolyckor har fallit vid passage av en gatusträcka. (23)

Två av tre allvarligt skadade gående skadas på grund av halt väglag. Halkolyckor på is och snö inträffar från oktober till april. Många skadefall uppstår när både luft- och vägytetemperaturen varierar

mellan plusgrader och minusgrader, inte sällan i kombination med snöfall och/eller regn. Särskilt riskfyllt är det med väderväxlingar dagtid, exempelvis när mildt väder slår om till minusgrader i kombination med snöfall. I april, men även under hela sommarhalvåret, orsakar rullgrus fallolyckor. Problematiken är alltså liknande som för cyklister. (23)

Systemutformarnas ansvar

Systemutformarnas ansvar för cyklisters och gåendes säkerhet kan anses vara särskilt viktigt, eftersom det inte krävs någon särskild kunskap, förmåga eller behörighet för att röra sig som cyklist eller gående i trafiken. Det förekommer felaktiga eller farliga beteenden hos trafikanter som cyklar och går, och det finns en lägre regelkunskap hos yngre cyklister (24). Felaktiga beteenden kan dock ofta spegla brister i utformning och skötsel av gång- och cykelbanor och passager. Mot bakgrund av Nollvisionens beslut om det delade ansvaret behöver därför felaktiga beteenden eller kunskapsbrister hos cyklister och gående ofta mötas med åtgärder som systemutformarna ansvarar för. Att säkerställa att infrastrukturens utformning och skötsel svarar upp mot krav på en säker färd för cyklister och gående, är snarare en grundläggande förutsättning än en central insats för att skapa framtidens säkra vägtransportsystem för oskyddade trafikanter. (23)

Kvalitet på gång- och cykelvägar och säkra passager

Av nuvarande indikatorer mot etappmålet 2020 finns det några som rör cyklisters och gåendes säkerhet när det gäller trafikmiljön samt drift och underhåll. Dessa är andel säkra gång-, cykel och mopedpassager (GCM-passager) samt andel av kommuner med god kvalitet på underhåll av gång- och cykelvägar. En GCM-passager definieras som säker om den är planskild eller om 85 procent av bilisterna kör maximalt 30 km/tim. Andelen GCM-passager med god standard var 27 procent vid årsskiftet 2017/2018, att jämföra med målet på 35 procent år 2020. Målnivån när det gäller andel av kommuner med minst 40 000 invånare som har god kvalitet på underhåll av gång- och cykelvägar är 70 procent år 2020. Säsongen 2017/2018 uppnåddes 36 procent. Indikatorn mäts genom att kommunen i en enkät besvarar hur de organiserar och genomför drift och underhåll på huvudortens prioriterade gång- och cykelvägar. Med god kvalitet menas kvalitet i termer av standardkrav för vinterväghållning, barmarksunderhåll, grus- och lövsopning samt kvalitetssäkring av de standardkrav som ställs. (2).

NTF Anser...

Trafikmiljön samt drift och underhåll av infrastrukturen kan utgöra en orsak till olyckor och skador, framför allt när det gäller oskyddade trafikanter, både gående, cyklister och de som färdas på mopeder och motorcyklar. Därför behövs förbättringar och åtgärder när det gäller infrastruktur samt drift och underhåll som gynnar både gång- och cykeltrafik och motorfordonstrafik.

När det gäller **gång- och cykeltrafik** anser NTF att...

- Gång och cykel är två olika färsätt med olika förutsättningar och behov och ska därför betraktas separat för att uppnå bästa trafiksäkerhet och trygghet.
- Gång- och cykeltrafiksystemet ska utformas och skötas så att risken för olyckor minimeras.
- Vid ombyggnad till 2+1-väg ska mopedisters, cyklisters, och gåendes behov av säkerhet och tillgänglighet beaktas i större utsträckning.
- Fler gång- och cykelbanor ska byggas, även utefter statliga vägar.
- Fysiska barriärer, främst stängsel, kan behövas för att hindra gående från att korsa gatan eller vägen.
- Räckben och barriärer som är avsedda för att motorfordon av misstag inte ska kunna komma in på gång- och cykelbanor ska vara utformade så att de är skonsamma mot cyklist om denne skulle cykla in i räckben/barriären.
- Vid busshållplatser, framför allt på landsbygd, krävs en kombination av åtgärder som rör både vägmiljö, fordon och teknik för att hindra olyckor med stort krockvåld.
- God belysning ska finnas vid framför allt passager över gata/väg.

- Säkerheten för gående och cyklister ska normeras utifrån att man vid ett fall mot underlaget inte ska skadas allvarligt.
- Beläggning på gång- och cykelbanor ska väljas med avseende på friktionsegenskaper, jämnhet och tydlighet.
- Dämpande eftergivliga material, exempelvis mjuk asfalt, ska tas fram och användas om utvärderingar visar att detta är bra för gång- och cykeltrafiken.
- Bättre riktlinjer som är lika i alla kommuner ska ta fram när det gäller vinterväghållning i form av halkbekämpning, snöröjning och grusupptagning, men också för barmarksunderhåll i form av lagning av hål och ojämnheter och lövsopning.
- Drift- och underhåll på gåendes och cyklisters infrastruktur ska ges mycket hög prioritet året om. Metoder med sopsaltning är att föredra vid vinterväghållning. Varmsandning ska användas där det är mer lämpligt. Snö ska forslas bort och inte lagras i vallar utefter trottoarer. Lösgrus ska sopas upp när det inte längre behövs. Lövsopning ska prioriteras.
- Markvärme ska användas där många gång- och cykeltrafikanter rör sig.
- De oskyddade trafikanternas behov av säkerhet och framkomlighet ska ges högsta prioritet vid bygg- och markarbeten inom områden med dessa trafikanter. En trafiksäker, hinderfri och jämn väg ska säkerställas vid omledning av gång- och cykeltrafiken i samband med arbeten, och återställningen efter grävning i mark ska ske snabbt och med god kvalitet.
- Trafikanordningar som inte riskerar att skada oskyddade trafikanter ska användas vid bygg- och markarbeten.
- Samtliga väghållare ska se över ansvarsförhållandena och effektivisera och förbättra skötseln av gång- och cykelytor. Eftersom många aktörer oftast är involverade i skötseln behövs en tydlig samordning av både kravnivåer och kontroll.
- Handböcker som exempelvis "Åtgärds katalog för säker trafik i tätort" och "GCM-handboken" ska nyttjas vid utformandet av tätorternas gatu- och vägsystem.

När det gäller **motorfordonstrafik** anser NTF att...

- Trafiksäkerhetsförbättringar av vägnätet (mitträcken, sidoräcken, frästa räfflor, rensning av sidoområden m.m.) ska ske i snabb takt. Innan åtgärder genomförs ska konsekvenserna belysas ur alla trafikantgruppers synvinklar.
- Mittseparering ska genomföras på vägar med hastigheter över 80 km/tim för att förhindra kollision med mötande fordon. Räcken ska vara utformade så att motorcyklister inte riskerar att skadas på dem, det vill säga de ska inte ha oskyddade stolpar, utstickande delar och detaljer där trafikanter kan fastna.
- Vägars sidoområden ska vara förlåtande, det vill säga oeftergivliga föremål ska avlägsnas, alternativt ska sidoräcken finnas. Förlåtande sidoområden är att föredra med tanke på de oskyddade trafikanternas säkerhet.
- De stolpar som finns utefter vägar och gator ska vara eftergivliga.
- Användning av viltstängsel och viltövergångar ska öka. Även andra effektiva åtgärder ska utvecklas för att förebygga viltolyckor.
- Plankorsningar ska i möjligaste mån ersättas med planskilda korsningar eller cirkulationsplatser.
- Hastighetsgränser ska anpassas till vägens standard och utformning och vara baserat på det krockvåld som människan tål.
- Trafikmiljön i tätort ska utformas så att den inte inbjuder till höga hastigheter.

- Användningen av lokala hastighetsgränssänkningar på landsvägar i anslutning till bebyggelse där det finns gående och cyklister ska öka.
- Övergångsställen, cykelöverfarter och cykelpassager ska hastighetssäkras genom gupp, avsmalning eller andra liknande åtgärder så att maximal hastighet för fordonen blir 30 km/tim.
- Geofencing ska användas i stadskärnor där det är befogat.
- Beläggning på väg ska väljas med avseende på friktionsegenskaper, jämnhet och tydlighet.
- Friktionshöjande åtgärder ska vidtas vid halka året om.
- Drift och underhåll för de som färdas på moped och motorcykel på väg ska prioriteras. Information om befintliga metoder ska spridas och initiativ tas för alternativa lagningsmetoder som inte leder till ökad olycksrisk
- Trafiksäkerheten vid vägarbeten ska förbättras, så att varken trafikanter eller vägarbetare riskerar att skadas.

Vad NTF anser om trafiksäkerhet för olika trafikantgrupper

- Barn som trafikanter
- Unga som trafikanter
- Äldre trafikanter
- Trafikanter med funktionsnedsättning
- Nya svenskar i trafiken
- Gående
- Cyklister
- Mopedister
- Motorcyklister
- Fyrhjulings- och snöskoteråkare
- Personbilister
- Resande i kollektivtrafik
- Yrkesförare

Barn som trafikanter

Med barn avses här åldrarna 0–12 år. Barnens trafiksäkerhet är de vuxnas ansvar, samtidigt som barnen, enligt FN:s barnkonvention, ska vara delaktiga i beslut som rör deras liv och hälsa.

Barns utveckling

Många av barnens funktioner är inte färdigutvecklade förrän i tonåren. Barnens begränsningar gäller bland annat sådant som att identifiera varifrån ljud kommer, bedöma avstånd och hastighet på fordon, använda sitt perifera seende, skilja på höger och vänster, göra flera saker samtidigt, och bedöma risker. Barn är också korta till växten och ser därför saker i sin omgivning sämre och syns sämre för andra trafikanter. Vuxna, både föräldrar och lärare, måste vara medvetna om barnens begränsningar, vilket innebär att trafikundervisning inte får leda till att barnets förmåga att hantera trafik överskattas. Barn kan lära sig mycket om trafik och trafiksäkerhet, men man kan inte kräva eller lita på att dessa kunskaper kommer till riktig användning. Barn är impulsiva, har svårt att bedöma risker och att förstå konsekvenser av sitt handlande. De har varken den erfarenhet eller den förståelse som behövs för att klara sig själva i trafiken. (1)

När kan barn vistas i trafiken på egen hand?

Trafikmiljön ser olika ut och barn är olika, det är därför svårt att ange en ålder då de flesta barn klarar att vistas i trafiken på egen hand. En grov tumregel kan vara att barn kan gå till skolan i måttligt trafikerade miljöer vid 9–10 års ålder och cykla i trafiken vid 11–12 års ålder. Men det finns förstås trafikmiljöer där inga barn borde vistas på egen hand, samtidigt som yngre barn kan cykla till skolan om det finns säkra, trygga och sammanhängande cykelbanor med säkra korsningar och passager. Ytterligare en faktor är barns vana vid att vara i trafiken. Att klara av att cykla på egen hand kommer inte av sig själv utan förutsätter träning och erfarenhet. (1)

Barn i dödsolyckor

Sverige hör till de säkraste länderna när det gäller barn i trafiken. År 2017 omkom tre barn, varav en 6-åring på cykel, en 8-åring som gående och en 8-åring som bilpassagerare. År 2016 dödades fyra barn i åldrarna 0-12 år. Av dessa var en treåring bilpassagerare, och resterande barn, 5 och 7 år gamla, var gående. (25, 26)

Hur åker barn säkert i bilen?

De viktigaste åtgärderna för barn som bilpassagerare är att färdas i säkra bilar och att använda rätt bilbarnskydd på ett riktigt sätt. Trafikförordningen (1998:1276) 4 kap 10 § säger att "Barn som är kortare än 135 cm ska använda bilbarnstol, bälteskudde eller annan särskild skyddsanordning för barn istället för eller tillsammans med bilbältet". I Sverige rekommenderas dessutom att barn ska sitta bakåtvänt till 4–5 års ålder, och därefter i bältesstol, bälteskudde eller integrerat barnskydd till 10–12 års ålder. (27)

Hur färdas barn i bil?

Efterlevnaden av de svenska rekommendationerna är dock inte tillräckligt god. En undersökning från år 2017 visar att bland barn på väg till förskola färdades 82 procent av 2-åringarna, 57 procent av 3-åringarna och 17 procent av 4-åringarna bakåtvända. (28).

Barn i buss

Trafikförordningen (1998:1276) 4 kap 10a § om bältesanvändning omfattar inte barn som är 3 år eller yngre som åker buss, samtidigt som bussar oftast saknar anpassade barnskydd. Detta gör att små barn oftast inte kan färdas lika säkert som andra passagerare i buss. Det finns dock tekniska lösningar med integrerade stolar som kan fällas till en barnstol för bakåtvänt åkande upp till 18 kg. Äldre barn kan färdas framåtvänt på en bälteskudde tillsammans med bussens bälte.

Att åka skolskjuts

Många barn åker skolskjuts till skolan vilket är miljövänligt och trafiksäkert om vägen till och från hållplatsen är säker. Barnen har rätt till kompetenta förare, säkra fordon med egen sittplats med bälten till alla, säkra hållplatser och säkra vägar till och från skolskjutsen.

Att gå och cykla till skolan

För de barn som bor nära skolan är det bästa alternativet, ur miljö- och hälsosynpunkt, att gå eller cykla. Att skjutsa barnen till skolan gör att det blir mycket trafik kring skolan och ökar föräldrars oro för sina barns trygghet och säkerhet. Ett alternativ är att starta en så kallad "vandrande skolbuss", där föräldrar som bor i närheten av varandra turas om att gå med barnen, och plockar upp barnen som bor längs vägen, till skolan. Det är viktigt att som förälder ställa krav på barnens skolväg och trafikmiljön runt skolan. Barn som är yngre än 12 år har oftast inte de förutsättningar som krävs för att cykla i komplicerade trafikmiljöer. I måttligt trafikerad miljö kan man som förälder eller annan vuxen cykla tillsammans till skolan när barnet är 7–8 år. Man bör dock välja att stiga av cykeln och gå över vägen i korsningar. För cykling i mer trafikerade miljöer bör man vänta ytterligare några år.

Cykelhjälmslag

Cykelhjälmslagen gäller upp till 15 års ålder. Bland barn på låg- och mellanstadiet var hjälm användningen 80 procent år 2017. (2)

Inga skolpatruller med barn

NTF förespråkar inte skolpatruller där barn fungerar som stöd för sina skolkamrater när de ska passera obevakade övergångsställen. Ansvaret för barns säkerhet är de vuxnas, så om skolpatruller ska finnas måste de bestå av vuxna. Skolpatruller får inte vara en ersättning för att hastighetssäkra passagera.

Trafikundervisning i skolan

När det gäller trafikundervisning i grundskolan är det rektorn som, enligt gällande läroplan, ansvarar för att ämnesövergripande kunskapsområden som trafik integreras i undervisningens olika ämnen (29). I läroplanens kursplaner nämns också trafik och trafiksäkerhet på flera ställen, framför allt i ämnet Samhällskunskap. Trafikundervisningen i grundskolan ser olika ut beroende på skola, och trafikundervisningen har även förändrats under åren. Idag handlar skolans arbete om att barn ska komma till insikt om riskerna i trafiken, allt utifrån sina egna erfarenheter och mognad.

NTF Anser...

För att barn ska kunna röra sig säkert i trafiken anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Barn har rätt till en säker, hälsosam och stimulerande utemiljö.
- Barn ska ha möjlighet att röra sig fritt i sin närmiljö utan risk för att dödas eller skadas allvarligt i trafiken.
- Närmiljö och skolvägar ska säkras utifrån barnens förutsättningar och mognad.
- Införande av bilfria zoner vid skolor ska öka. Lämpliga avlämningsplatser som ligger en bit från skolan ska finnas.
- Vid trafikintensiva gång- och cykelbanor ska separering mellan gående och cyklister eftersträvas med hänsyn till bland annat barn.
- För att öka säkerheten för barn på cykel måste kvaliteten på drift och underhåll förbättras även på det mindre cykelvägnätet.
- Övergångsställen och annan ordnad passage där barn passerar på väg till skolan ska prioriteras för hastighetssäkring.
- Vid alla förändringar av regelsystemet som kan beröra barn och förändringar av vägmiljön i områden där barn vistas, ska barnkonsekvensutredningar göras.
- De som beslutar om utformning av trafikmiljö ska få utbildning om barn i trafik så att barn och föräldrar kan få gehör för krav på förbättringar i barnens trafikmiljö.
- Skolvägens risker - inte bara avståndet - ska avgöra rätten till skolskjuts.
- Av- och påstigning av skolbussar och vägen till och från hållplatser ska göras säkra.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Barnsäkerhet ska ingå som en naturlig del i bil- och busstillverkarnas utveckling av den passiva säkerheten.
- Åtgärder ska vidtas för att erbjuda barn säkra platser i buss.
- Taxi ska vid förbeställning tillhandahålla skyddsutrustning för barn.
- Säkerheten hos skolskjutsar, och i förekommande fall linjetrafiken, ska kvalitetssäkras i samband med upphandlingar. Det innebär att alla ska ha rätt till en egen sittplats med bälte.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Ansvaret för barns trafiksäkerhet vilar på de vuxna.
- Övergripande information om lagar och rekommendationer för barns färd i bil ska ges i körkortsutbildningen.
- Föräldrar ska få korrekt och saklig information om hur man bäst skyddar barn i bil, exempelvis via mödravårds- och barnavårdscentraler och kunniga handlare. Information ska finnas på olika språk.
- Vuxna ska ges en ökad förståelse för barns begränsade förmåga att vistas i trafiken på ett säkert sätt.
- En rese- och trafiksäkerhetspolicy för skolverksamheten ska finnas i varje kommun.
- Skolpatruller där barn används för att säkra skolvägen ska inte förekomma.
- Skolan ska ha arbete med trafiksäkerhet från förskolan till och med gymnasiet, arbetet ska präglas av kontinuitet och anpassas efter barnens ålder.
- Skolans arbete med trafiksäkerhet ska ge barnen en successivt ökande insikt och förståelse för vad som är en säker trafik så att man vill bete sig på ett trafiksäkert sätt, och får verktyg att ställa krav på säkra transporter, säkra trafikmiljöer med mera.
- Skolans arbete med trafiksäkerhet ska ge barnen förutsättningar att successivt öka sina möjligheter att genom eget handlande klara sig bättre i trafiken.
- Grundskolan ska få kunskapsmål för området trafik och trafiksäkerhet, antingen direkt i läroplanen eller i kommentarmaterial till denna.
- Lärarutbildningen ska ge de blivande lärarna förutsättningar och motivation att arbeta med trafiksäkerhet i skolan.
- Övervakningen av bältes- och barnskyddsanvändningen i bil ska öka, speciellt i tätorter där den är lägst.

Unga som trafikanter

Med unga avses här barn i åldrarna 13–17 år, nedan kallade unga eller ungdomar.

Tonåringar i trafiken

I tonåren börjar barnen röra sig fritt i trafiken. Många är cyklister men det har konstaterats att cyklandet bland unga har minskat. Den totala sträckan cyklad av barn och unga har minskat med över 40 procent under åren 1995–2014. Att den cyklade sträckan minskat beror inte på att barn och unga cyklar allt kortare sträckor, utan på att andelen personer som cyklar har minskat. Cykelresorna bland barn och unga har till viss del ersatts av bilresor men framförallt av ett ökat resande med kollektivtrafik och resor till fots. Det är framförallt fritidscylandet som minskat, såväl cyklandet till fritidsaktiviteter som cykling för lek och utforskande, men även cyklandet till skolan har minskat. En förklaring till minskat cyklande till skolan kan vara det fria skolvalet som lett till ökade avstånd mellan skola och hemmet, och tillgång till gratis busskort i större utsträckning än tidigare. (30)

När ungdomar har rätt ålder inne väljer en del att köra moped, A-traktor och/eller motorcykel. Därefter är man passagerare i kompisars bilar och många börjar också övningsköra för personbil. Med större rörlighet i trafiken utsätter sig de unga för ökade risker. Med ökad ålder måste barnen stödjas i sitt ökade ansvarstagande, av föräldrar, skola och fritidsföreningar. Ungdomarna måste få förutsättningar att förstå värdet av trafiksäkerhet, både när det gäller det egna beteendet och de åtgärder som samhället och andra aktörer vidtar. (1)

Ungdomars utveckling

Förmågan att vara och fungera i trafiken i olika trafikantroller handlar om vilka förutsättningar man har i sin fysiologiska utveckling, personlighet, livsstil, familjesituation och sociala bakgrund, men också om den erfarenhet man hunnit skaffa sig. Senare års forskning har visat att delar av hjärnans utveckling pågår under längre tid än man tidigare trott. Det limbiska systemet, med funktionen att ge uttryck för känslor och impulser, är relativt färdigutvecklat redan vid 15 års ålder. Däremot pågår utvecklingen av prefrontala cortex, med funktionen att kontrollera dessa känslor och impulser, längre upp i åldrarna. För flickor pågår utvecklingen upp till 22–23 års ålder och för pojkar upp till 25–26 års ålder. Det går därför att fastslå att ungdomar inte är färdigutvecklade när det gäller att reflektera över konsekvenser, och att de reagerar känslomässigt och impulsivt snarare än logiskt och förnuftigt. Detta kan vara en förklaring till ungdomars större risktagande och högre olycksinblandning, samt pojkars benägenhet att ta större risker än flickor. (1)

Unga i dödsolyckor

År 2017 dödades sju unga i åldrarna 13–15 år. Av dessa var en 13 år (bilpassagerare) fyra var 14 år (två i buss, en på cykel, en som gående), och två var 15 år (en i buss, en i traktor). År 2016 dödades åtta unga i åldrarna 13–17 år. Av dessa var två i åldern 13–14 år (en var gående, en var cyklist). En femtonåring omkom som mopedist och fem unga var i åldern 16–17 år. Av dessa var en personbilsförare och två personbilspassagerare, en var motorcykelförare och en var gående. (25, 26)

Ungdomars cykelhjälm användning

Cykelhjämlagen gäller upp till 15 års ålder, men många barn slutar använda cykelhjälm innan dess. Om fler ungdomar använder hjälm kan många skullskador undvikas. Bland äldre grundskoleelever som går i högstadiet var hjälmanvändningen 48 procent år 2017. (2)

NTF Anser...

För att ungdomar ska kunna röra sig säkert i trafiken anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Vägtrafiksystemet, inklusive kollektivtrafiken, ska utformas med hänsyn till ungdomars förutsättningar, behov och levnadssätt.
- Skolvägens risker - inte bara avståndet - ska avgöra rätten till skolskjuts.
- Av- och påstigning av skolbussar och vägen till och från hållplatser ska göras säkra.

- Lämpliga avlämningsplatser för elever som kommer med buss eller bil, ska finnas en bit från skolan så att det blir en bilfri zon närmast skolan.
- Vid trafikintensiva gång- och cykelbanor ska separering mellan gående och cyklister eftersträvas med hänsyn till bland annat barn och unga.
- För att öka säkerheten för barn och unga på cykel måste kvaliteten på drift och underhåll förbättras även på det mindre cykelvägnätet.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Säkerheten hos skolskjutsar, och i förekommande fall linjetrafiken, ska kvalitetssäkras i samband med upphandlingar. Det innebär att alla ska ha rätt till en egen sittplats med bälte.
- De fordon som ungdomar färdas med - cyklar, mopeder, A-traktorer, motorcyklar, personbilar och bussar - ska ha hög säkerhetsstandard.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Vuxna ska ges en ökad förståelse för ungdomars begränsade förmåga att vistas i trafiken på ett säkert sätt.
- Ungdomar ska få större möjligheter att ta ansvar för sin egen och andras säkerhet.
- Ungdomar ska använda bästa tillgängliga skyddsutrustningar i alla olika trafikantroller, såsom reflexer, hjälmar, bälten m.m. Vid cykling vintertid behövs vinterdäck om inte cyklingen sker på cykelvägar med tillräcklig friktion.
- Vuxna ska stärka ungdomar i deras roll som kravställare på en säker trafik.
- En rese- och trafiksäkerhetspolicy för skolverksamheten ska finnas i varje kommun.
- Skolan ska ha arbete med trafiksäkerhet från förskolan till och med gymnasiet, arbetet ska präglas av kontinuitet och anpassas efter barnens ålder.
- Skolans arbete med trafiksäkerhet ska ge ungdomarna en successivt ökande insikt och förståelse för vad som är en säker trafik så att man vill bete sig på ett trafiksäkert sätt, och får verktyg att ställa krav på säkra transporter, säkra trafikmiljöer med mera.
- Skolans arbete med trafiksäkerhet ska ge barn och unga förutsättningar att successivt öka sina möjligheter att genom eget handlande klara sig bättre i trafiken.
- Grundskolan och gymnasieskolan ska få kunskapsmål för området trafik och trafiksäkerhet, antingen direkt i läroplanen eller i kommentarmaterial till denna.
- Lärarutbildningen ska ge de blivande lärarna förutsättningar och motivation för att arbeta med trafiksäkerhet i skolan.

Äldre trafikanter

Andelen äldre (≥65 år) utgör 20 procent i Sverige. Många äldre är friska och aktiva och de flesta, oavsett individuella förutsättningar, vill fortsätta leva som tidigare och kunna röra sig på ett säkert sätt i trafiken, vare sig det handlar om att gå, cykla, köra bil eller åka kollektivt. Trafiken är emellertid inte alltid anpassad till alla äldres behov och förutsättningar, utan ibland kan det uppstå problem. Det är viktigt att få hela resan att fungera. (31)

Äldre i dödsolyckor

Äldre (≥65 år) är speciellt utsatta som oskyddade trafikanter och i komplicerade situationer som motorfordonsförare. I genomsnitt under de senaste fem åren (2013–2017) har drygt 80 äldre omkommit årligen, varav 40 bilister, 11 cyklister, 20 gående och 4 motorcyklister (32). De äldre kör i hög grad nyktra, använder bilbälte och håller laglig hastighet, men drabbas i högre utsträckning än andra trafikanter om de blir inblandade i trafikolyckor. De främsta anledningarna till det är den äldre kroppens ökade skörhet och att trafiksystemet inte anpassats efter just denna målgrupp i tillräckligt stor utsträckning. Komplicerade trafiksituationer kan uppstå exempelvis i korsningar och vid vänstersväng, situationer som ställer krav på snabba och korrekta beslut.

Fallolyckor

Dessutom drabbas gående av fallolyckor, det vill säga singelolyckor där inget fordon i rörelse finns med, i hög grad kvinnor och äldre personer. Totalt över alla åldrar är det årligen cirka 3 500 gående som skadas allvarligt i fallolyckor i trafikmiljön. (23)

Att åldras som trafikant

Det naturliga åldrandet innebär bland annat att rörligheten minskar och att syn, hörsel och reaktionsförmåga försämras. Äldre kompenserar ofta fysiska svagheter genom att medvetet undvika riskfyllda situationer. Man kan välja väg, anpassa hastigheten, undvika rusningstrafik, mörker, regn och halka samt köra med större marginaler. (1)

Enligt studier bland äldre förare finns det inget som talar för en åldersbaserad omprövning av körkort eller begränsade körkort. Däremot bör utbildning för äldre bilförare fortsätta samt utvecklas. Dessutom bör råd till äldre om att välja bil och utrustning tas fram och spridas. Infrastrukturåtgärder som främjar säker mobilitet för äldre bilförare är separat signalfas för vänstersvängande fordon, eventuellt även separat körfält, samt att komplexa korsningar utan signalreglering byggs om till cirkulationsplatser. (33)

Det finns sjukdomar som hör samman med åldrandet och som kan göra att man inte kan och får köra ett motorfordon, till exempel diabetes, stroke och demenssjukdomar. Det är den behandlande läkaren som ska bedöma om en patients diagnoser bör leda till begränsningar i körning eller indragning av körkortet. För att bibehålla de äldres mobilitet är det viktigt att återkallelse av körkort grundar sig på en noggrann utredning av körförmågan. (1)

Utifrån resultatet i en litteraturstudie om synförmågans mätbarhet och inverkan på säker bilkörning drogs slutsatsen att testning av synförmåga bör bestå av kompletterande tester, att de mest förekommande måtten på synskärpa inte är tillräckliga för att säkerställa säker bilkörning, samt att tester som inrymmer kognitiva aspekter kan komplettera bedömningen av synförmågan. (34)

Dela på ratten

Bland de äldre är det oftast mannen som kör bilen, vilket får som konsekvens att kvinnan tar över bilkörandet först om mannen blir sjuk eller avlider. Hon är då att betrakta som en nybliven bilförare och kan få problem beroende på brist i erfarenhet och rutin, kombinerat med de begränsningar som åldern medför. Därför är det viktigt att under hela livet dela på ratten, det vill säga att båda parter i ett förhållande kör bilen.

NTF Anser...

För att äldre ska kunna röra sig säkert i trafiken anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Äldre trafikanter har rätt till en säker trafikmiljö som är utformad med hänsyn till äldres förutsättningar och behov, det gäller infrastrukturen för både motorfordon, cykel och gång.
- En förbättrad hastighetsanpassning är nödvändig för att minska antalet dödade och allvarligt skadade äldre.
- Hastighetsgränsen där många äldre bor och vistas ska vara högst 30 km/tim.
- Övergångsställen ska prioriteras för hastighetssäkring, det gäller både vid skolor och där många äldre rör sig.
- Byggande av korsningar som är komplicerade för äldre motorfordonsförare ska i möjligaste mån undvikas. Om det är möjligt ska de ersättas med cirkulationsplatser. I signalreglerade korsningar är det önskvärt med separat signal för vänstersvängande fordon, eventuellt även separat körfält.
- Förbättringar i trafikmiljön behövs för att förhindra fall- och halkolyckor. Det kan till exempel handla om att undvika onödiga nivåskillnader och skarvar i underlaget, och att välja beläggningmaterial med hänsyn till friktion och jämnhet.
- Bättre drift och underhåll behövs av gångbanor för att undvika fallolyckor (se mer under avsnitt: Trafikmiljö, Drift och underhåll).
- Trafiksignaler för gående ska visa grönt under en längre tid.
- Utformning av separata gångbanor och cykelvägar genom tätort ska prioriteras. Alternativt kan delning av gång- och cykelvägar med taktill separering användas där det inte är så många trafikanter.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Bilindustrin ska erbjuda bilar som är bättre anpassade till äldres behov.
- Tekniska stödsystem i bil som är speciellt anpassade till äldres behov och förutsättningar behöver utvecklas.
- Cykelhandlare ska rekommendera äldre att köpa cyklar som har lågt insteg eller på annat sätt är säkra och bäst lämpade för äldre.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Äldre gående ska använda någon form av halkskydd vid vinterväglag för att undvika halkolyckor.
- Hög ålder i sig inte är ett hinder för att köra bil, motorcykel, moped eller cykel. Det är vissa sjukdomar som är problemet.
- Äldre cyklister ska erbjudas cykelkurser med inriktning på trafiksäkerhet, speciellt om de väljer att börja använda elcykel.
- Äldre ska ha möjlighet att behålla sin mobilitet och på så vis säkra sina sociala och samhälleliga kontakter. Åtgärder som syftar till körkortsåterkallelse ska därför genomföras restriktivt och individuellt.
- Läkare och apotekspersonal ska informera om trafiksäkerhetseffekterna av vissa sjukdomar och mediciner.
- Förarprovare ska få en bättre utbildning om äldres förutsättningar och förmåga.
- Läkare ska uppfylla sin anmälningsplikt att meddela Transportstyrelsen när en patient på grund av trafikfarlig sjukdomsdiagnos inte är lämplig att köra bil, istället för att enbart göra en muntlig överenskommelse med den äldre om att sluta köra bil (vilket också är tillåtet att göra).
- Olika tester av synen ska krävas vid förnyelse av körkortet från 45 års ålder.

- Det ska bli administrativt enkelt att byta ut sitt körkort till en id-handling när man inte längre vill/får köra.

Trafikanter med funktionsnedsättning

Människor med funktionsnedsättning¹ kan ha stora problem i vägtrafiken, främst i form av tillgänglighet men även när det gäller trafiksäkerhet.

Olika funktionsnedsättningar

Inom gruppen människor med funktionsnedsättning är det personer med rörelsehinder, utvecklingsstörning, neuropsykiatriska funktionsnedsättningar samt synskadade som främst har problem i trafiken. En stor del av befolkningen är 65 år eller äldre och med stigande ålder ökar funktionsnedsättningarna i form av försämrad syn, hörsel och rörelseförmåga. Det har konstaterats att förare med hörselnedsättning dock inte betraktas som någon förhöjd risk i trafiken (35).

Trafiksäkerhet för personer med funktionsnedsättning

Nollvisionen är ett etiskt förhållningssätt och trafiksäkerhetsarbetet i Nollvisionens anda innebär att vägar, gator och fordon i högre grad ska anpassas till människans förutsättningar. Kunskapen om trafiksäkerhet för personer med funktionsnedsättning är dock bristfällig. En genomgång av internationella studier inom området visar att ytterst lite forskning har bedrivits. Bland annat har få studier genomförts som belyser rörelsehindrades möjligheter och begränsningar i trafiken. Dessa studier har dock visat att rörelsehindrade personer inte utgör någon större riskgrupp jämfört med icke-funktionshindrade personer. (35). Det har också konstaterats att förare med hörselnedsättning inte betraktas som någon förhöjd risk i trafiken (36).

Barn med funktionsnedsättning

För barn med funktionsnedsättning finns en bok om trafiksäkerhet och att åka säkert (37). I boken belyses aspekter som är viktiga att beakta för barn med rörelsehinder, syn- eller hörselskador, utvecklingsstörning eller neuropsykiatriska diagnoser, och förslag ges till anpassningar av transporter. Delar av boken, exempelvis de som handlar om hur man spänner fast en rullstol, är tillämpliga även för vuxna.

Målsättningar

Handikappolitiken har följande nationella mål sedan år 2000 (38):

- en samhällsgemenskap med mångfald som grund,
- ett samhälle som utformas så att människor med funktionsnedsättning i alla åldrar blir fullt delaktiga i samhällslivet,
- jämlikhet i levnadsvillkor för flickor och pojkar, kvinnor och män med funktionsnedsättning.

När det gäller transportpolitiken så finns de transportpolitiska målen där det under funktionsmålet står: "Transportsystemet utvecklas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning".

Regeringen skriver att "Det är en grundläggande demokratisk fråga att personer med funktionsnedsättning ska kunna använda transportsystemet. Att öka användbarheten i kollektivtrafiken blir allt mer aktuell med en åldrande befolkning. Att göra transportsystemet användbart för personer med funktionsnedsättning gör också ofta att standarden blir bättre för resenärer utan funktionsnedsättning." Man påpekar också att målformuleringen gäller hela transportsystemet, att det inte räcker med att endast kollektivtrafiken är tillgänglig. (38)

NTF Anser...

För att personer med funktionsnedsättning ska kunna röra sig säkert i trafiken anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

¹ Nedsättning av fysisk, psykisk eller intellektuell funktionsförmåga. Begreppet funktionshinder definieras som den begränsning en funktionsnedsättning innebär för en person i relation till omgivningen. Funktionshinder är därmed inte något som en person har, utan något som uppstår i en miljö som inte är anpassad till funktionsnedsättningen och därför blir funktionshindrande. (Wikipedia)

- Trafiksäkerhet för personer med funktionsnedsättningar ska beaktas i alla sammanhang som berör vägtransportsystemet.
- Stat och kommun ska ta ansvar för säkerhet och tillgänglighet för trafikanter med funktionsnedsättning vilket bland annat kräver en ökad kunskap hos trafikplanerare och trafikbolag.
- Trafikmiljön och kollektivtrafiken ska anpassas till de särskilda behov som personer med funktionsnedsättning har.
- Om gång- och cykelvägar inte är separerade ska delning av utrymmet ske med taktill separering för att underlätta för synskadade.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Vid upphandling av resor med specialfordon eller buss ska krav ställas på säkra transporter av människor med funktionsnedsättningar.
- Vid planering av säkra transporter för personer med funktionsnedsättning ska ett perspektiv som innefattar hela resan användas.
- Fordonstillverkarna ska ta fram bättre system för säkra transporter av människor med funktionsnedsättningar.
- Vid handikappanpassning av fordon ska trafiksäkerhet beaktas och endast i undantagsfall ska dispenser kunna fås.
- Krav ska ställas på att rullstolar som används för transport i bil eller buss ska vara godkända för detta enligt motsvarande regler som idag gäller för bilbarnskydd.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Kunskap om olika funktionsnedsättningar ska ingå i körkortsutbildningen.
- Vid upphandling av specialfordon, kollektivtrafik och färdtjänst ska hänsyn tas till olika funktionsnedsättningar (exempelvis rörelsehinder, synskador, kognitiva och neuropsykiatriska funktionsnedsättningar) och förare som genomför transporterna ska ha specifik kunskap om funktionsnedsättningar.

Nya svenskar i trafiken

Sverige har kommit långt i sitt trafiksäkerhetsarbete och har under lång tid uppmärksammat vikten av trafiksäkerhet. Säkerhetskulturen är hög, jämfört med i många andra länder, och de flesta trafikanterna använder bilbälte, använder skyddsutrustning för barnen i bilen och kör nyktra.

Ökad olycksrisk bland utlandsfödda

Nästan 19 procent av Sveriges befolkning är född utomlands. Olycksrisken bland utlandsfödda i Sverige är i många fall, beroende på ursprungsland, betydligt högre än för svenskfödda.

Studier har genomförts av utlandsföddas trafiksäkerhet, och gäller personer som är folkbokförda i Sverige och finns i svenska register. Studierna av olycksinblandade personbilsförare år 2003 relaterat till innehavare av svenska körkort visar på en förhöjd risk för inblandning i polisrapporterade vägtrafikolyckor med personskada bland alla grupper av utlandsfödda jämfört med svenskfödda. Högst relativ risk (omkring 4 gånger högre) finns bland personbilsförare från Mellanöstern och Afrika. Men även bland den utlandsfödda befolkningen generellt (inte bara förare) finns en förhöjd risk i olika grupper, där Mellanöstern och Nordafrika har en fördubblad risk för olycksinblandning jämfört med svenskfödda. (39)

Behov av utbildning i trafik och trafiksäkerhet

Många har kommit hit som vuxna och en del av dem kan ha tagit med sig en annan syn på trafiksäkerhet än den som råder i Sverige. Man får köra bil med sitt körkort från ursprungslandet ett år efter att man fått uppehållstillstånd och blivit folkbokförd i Sverige, innan man måste genomgå svensk körkortsutbildning, alternativt byta ett körkort utfärdat i en EES-stat, Japan eller Schweiz till svenskt körkort. Numera finns många barn och unga som kommit hit ensamma och de behöver erhålla kunskap om trafik genom skolan eller på annat sätt.

I en enkätundersökning bland sfi-studerande (svenska för invandrare) om deras mobilitet och resvanor angav 8 av 10 nyanlända att de behövde lära sig mer om vad man får göra i trafiken, det vill säga trafikregler och beteende i olika situationer. Man föredrog information på svenska, men detta svar är eventuellt präglad av att de var svenskstuderande. Sådan information kan inte vänta till de eventuellt går på trafikskola. (40)

Trafiksäkert beteende?

I en enkätundersökning bland utlandsfödda och svenskfödda personer folkbokförda i Sverige, kunde konstateras att svenskfödda och personer födda i Västvärlden var mera benägna att i framtiden bryta mot hastighetsbestämmelserna och att de som var födda i Sydeuropa och Mellanöstern inklusive Nordafrika var mera benägna att köra bil utan att använda bilbälte. På frågor om obältat barn i bil var personer födda i Mellanöstern och Nordafrika mera benägna att låta barnet sitta i knäet på en vuxen i framsätet och låta ett barn sitta obältat i baksätet. Studien visade att om personen kört på ett visst sätt tidigare och umgicks med andra som körde på samma sätt, så var sannolikheten större att de själva skulle göra så. (39)

Kunskap till asylsökande och nya svenskar

Sedan 2016 har NTF arbetat med att ge asylsökande och nya svenskar en ökad kunskap om trafik och trafiksäkerhet. Detta görs i samverkan med lärare och skolor som bedriver sfi-utbildning (svenska för invandrare) samt studieförbund, samhällskommunikatörer, integrationscenter med mera.

NTF Anser...

För att nya svenskar ska kunna röra sig säkert i trafiken anser NTF att asylsökandes och nya svenskars trafiksäkerhet är ett gemensamt ansvar mellan trafikanten och olika systemutformare.

När det gäller **systemutformares ansvar** anser NTF att...

- Kunskaperna om nya svenskars situation i Sverige och deras trafikkultur och olycksituation i sina ursprungsländer måste finnas bland de som planerar eller genomför pedagogiska åtgärder, till exempel hos relevanta myndigheter, skollärare, trafiklärare och informatörer i ideella organisationer.

- Riktade insatser behövs till grupper av nya svenskar där användningen av bilbälte och bilbarnskydd är lägre och där rattfylleri är vanligare.
- Det finns ett stort utrymme för att öka cyklingen i många grupper av nya svenskar (i några grupper även att lära sig att cykla) och att informera om säker cykling. ’
- Trafikverket ska, med hjälp av andra aktörer, se till att information om trafik och trafiksäkerhet till asylsökande och nya svenskar finns på olika språk och på lätt svenska samt att den sprids effektivt.
- Migrationsverket ska ge alla asylsökande en introduktion i trafik och trafiksäkerhet så att de får möjlighet att röra sig i trafiksystemet utan ökad olycks- och skaderisk.
- Kunskap om trafik och trafiksäkerhet ska ingå i den samhällsorientering som erbjuds till nyanlända vid etableringen i en kommun.
- Skolverket och kommunerna ska se till att undervisning om trafiksäkerhet ingår i skolarbetet, något som är speciellt viktigt i mångkulturella områden.

När det gäller **trafikantens ansvar** anser NTF att...

- De asylsökande och nya svenskarna ska ges bättre förutsättningar att involveras i trafiksäkerhetsarbete och att ta sin del av ansvaret för trafiksäkerheten. Det handlar om att de ska få betydelsefull utbildning i trafiksäkerhet och trafikregler när de kommer till Sverige eller när de fått uppehållstillstånd. Utbildningen ska ge insikter och förståelse för risker i den svenska trafiken och vara lätt att förstå och omsätta i praktiken.

Gående

Gångtrafiken är en mycket viktig del i ett hållbart transportsystem, och att gå är en fysisk aktivitet som ger ett viktigt bidrag till ökad folkhälsa. En ökad gångtrafik kan bland annat åstadkommas genom att skapa attraktiva miljöer för både vistelse och rörelse i städer och tätorter, med trygga, trivsamma och säkra miljöer för gående. För att gångtrafiken ska kunna öka måste en ökad trafiksäkerhet gå hand i hand med arbetet för ökad trygghet, attraktivitet och tillgänglighet för alla gående, inklusive personer med funktionsnedsättning. Gångtrafiken ska betraktas som ett eget trafikslag där gåendes trafiksäkerhet ses utifrån ett hela resan perspektiv. (23)

Vem är gående?

Till gående hör enligt 1 kap. 4 § Trafikförordningen (1998:1276) inte bara fotgängare, det vill säga gångtrafikanter som går utan att använda fordon eller hjälpmedel, utan även de som till exempel åker rullskidor och rullskridskor, de som använder sparkstötting eller lekfordon, de som leder cykel, barnvagn eller rullstol eller för ett motordrivet fordon avsett att föras av gående. Gående är även de som i gångfart själva för rullstol eller annat eldrivet fordon utan tramp- eller vevanordning som är att anse som en cykel. (23)

Gående i dödsolyckor

Under 2017 omkom 37 gående i kollision med motorfordon, år 2016 var det 42 omkomna. Variationen mellan olika år är stor. Majoriteten av de gående som omkommer till följd av en kollisionsolycka är män. Majoriteten av de som omkommer är 55 år eller äldre oavsett kön och oavsett olyckstyp. Antalet dödade är påtagligt fler i åldersgruppen 75 år eller äldre. Dödsolyckor där unga personer omkommit som gående har ofta skett på väg till eller från buss. Dödsolyckor sker även vid påkörning av personer som befunnit sig på vägen vid vägarbete, olycka eller bilhaveri. Ungefär hälften av fotgängarna omkommer i gryning, skymning eller mörker. Ungefär en femtedel av omkomna gående var vid olyckstillfället påverkade av alkohol eller andra droger. (23, 2). Det är 2–3 gånger högre risk för en gående att dödas om man blir påkörd i 50 km/tim jämfört med 40 km/tim (41).

Allvarligt skadade gående

År 2017 var antalet allvarligt skadade gående (medicinsk invaliditet ≥ 1 %) 206, varav 32 mycket allvarligt skadade (medicinsk invaliditet ≥ 10 %). I definitionen av vägtrafikolycka ingår att ett fordon ska vara inblandat, så de 3 500 fallolyckor som gående årligen skadas allvarligt i (singelolyckor gående) ingår inte i den officiella statistiken. Var fjärde fallolycka i trafikmiljö leder till bestående men. Fallolyckorna kan ofta relateras till att den gående halkat eller snubblat och tappat balansen till följd av kanter eller andra ojämnheter i vägytan. Hälften av de gående i fallolyckor har skadats allvarligt på trottoarer och gång- och cykelvägar, och var fjärde har fallit vid passage av en gatusträcka. Två av tre har skadats på grund av halt väglag. För att minska fallolyckor krävs därför insatser som leder till säker utformning och bra drift och underhåll. (2, 23)

Ungefär 70 procent av de allvarligt skadade i en fallolycka är kvinnor. Majoriteten av de allvarligt skadade kvinnorna är 55 år och äldre, med störst andel bland åldersgruppen 55–64 år, det vill säga bland yrkesverksamma personer. Bland de gående som skadas allvarligt i en kollisionsolycka med motorfordon skadas män allvarligt i större utsträckning än kvinnor i åldrarna 0–34 år, medan förhållandet är omvänt bland personer som är 55 år och äldre. (23)

Vilka är de allvarliga skadorna?

Omkring hälften av de allvarliga skadorna i trafikmiljön är på händer, armar och axlar, 38 procent är skador på fötter, ben och höfter och 4 procent är huvudskador. Huvudskador står för en femtedel av de mycket allvarliga skador som drabbar gående vid fallolyckor. (23)

Reflexer ger bra synbarhet i mörker

För att öka gåendes synbarhet är användning av reflexer en viktig åtgärd, både i tätort och på landsbygd. Med mörka kläder upptäcker föraren i en bil med halvljus den gående på 20–30 meters avstånd, med ljusa kläder syns den gående från 60 meter. Om den gående bär reflex ser föraren den gående på 125 meters avstånd. Därför är det bra att gående har hängande reflex, gärna lågt sittande,

samt placerar reflexer runt armar och ben och gärna också använder reflexväst. Reflexer syns bäst om de är i rörelse.

Målstyrning som gynnar gående

Flera indikatorer i den nationella målstyrningen av trafiksäkerhetsarbetet har bäring på de gående. Det gäller andel av kommunerna som har en god kvalitet på underhåll av prioriterade gång- och cykelvägar. Målet ligger på 70 procent år 2020 och var år 2017 36 procent. Säkra gång-, cykel- och mopedpassager har en målnivå om 35 procent år 2020 och innebär att passagen ska vara planskild eller att 85 procent av bilisterna ska köra maximalt 30 km/tim. År 2017 var andelen 27 procent. Även indikatorerna ökad hastighetsefterlevnad, nykter trafik och säkra personbilar berör indirekt gåendes säkerhet. (2)

Insatsområden för ökad säkerhet

Systemutformansvaret för gåendes säkerhet kan anses vara särskilt viktigt, eftersom det inte finns några formella krav på kunskap, förmåga eller behörighet för att röra sig som gående i trafiken. Det viktigaste för att öka säkerheten för gående är att förebygga olyckor, men det är också viktigt att lindra konsekvenserna om en olycka trots allt skulle inträffa. I en gemensam inriktning för säker gångtrafik pekas följande prioriterade insatsområden för ökad säkerhet för gående ut (23):

- säker utformning av gåendes infrastruktur
- drift och underhåll för säker gångtrafik
- säkra vinterskor och smarta skydd
- säkrare beteenden, användning av skydd och reflexer
- fordonsutveckling för säkert samspel med gående.

NTF Anser...

För att gående ska kunna röra sig säkert i trafiken anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Det behövs ett etappmål som inkluderar gåendes singelolyckor (fallolyckor) och därmed indikatorer som styr mot färre fallolyckor i trafikmiljön. Gåendes singelolyckor ska ingå i den offentliga statistiken.
- Gående har rätt till en säker trafikmiljö både i tätorter och på landsbygden utefter det statliga vägnätet. Trafikmiljön ska vara utformad utifrån den gåendes behov och separerad från motorfordonstrafik och cyklister. Bra belysning är viktigt.
- Säkerheten för gående som är barn, äldre och trafikanter med funktionsnedsättning ska prioriteras.
- 30 km/tim ska vara högsta hastighet i tätort där gående inte är separerade från biltrafiken.
- Övergångsställen ska hastighetssäkras exempelvis genom att vara upphöjda.
- Intervallerna för gående vid trafikljus ska vara längre och anpassas till äldre, trafikanter med funktionsnedsättning och barn.
- Drift och underhåll av gångbanor ska vara prioriterat året om.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Nya personbilar ska vara utrustade med säkerhetssystem/förarstödssystem som hjälper föraren att undvika kollision med gående (exempelvis automatiska bromsar, filbytesvarnare, trötthetsvarnare, backkamera) och med förlåtande fronter och externa krockkuddar som mildrar vid en kollision.
- Tunga fordon ska ha extra backspeglar och teknik som varnar för gående i döda vinkeln.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Motorfordonsförare ska ta större hänsyn till gående och andra oskyddade trafikanter.

- Andelen motorfordonsförare och cyklister som lämnar gående företräde vid obevakade övergångsställen ska öka.
- Gående ska följa trafikregler och visa ett säkert beteende samt samspela med andra trafikanter, t.ex. vid övergångsställen. Informations- och utbildningsåtgärder behövs.
- Gående ska använda reflexer och reflexvästar för ökad synbarhet i mörker såväl i tätort som på landsbygd. Informationsåtgärder för ökad användning behövs.
- Gående ska använda halkskydd och skor med bra sula för ökat skydd vintertid. Informationsåtgärder för ökad användning behövs.

Cyklister

En ökad cykling kan bidra till att minska resandets påverkan på miljön, till minskad trängsel i större städer och till en bättre folkhälsa. Men cyklister är oskyddade trafikanter och skaderisken är högre än för skyddade trafikanter som bilister. Därför är det en viktig utmaning att vidta åtgärder så att cyklingen blir säker. (42)

Flest allvarligt skadade är cyklister

Cyklister är den trafikantgrupp som står för flest allvarligt skadade personer. Drygt 2 000 av 4 400 allvarligt skadade år 2017 var cyklister och 240 cyklister var mycket allvarligt skadade. Ungefär 10 procent av de allvarligt skadade, dvs de som beräknas få en medicinsk invaliditet på minst 1 procent, har en huvudskada. Skador på armar och axlar, följt av ben och höfter är vanligast. Av de mycket allvarligt skadade, dvs de som beräknas få en medicinsk invaliditet på minst 10 procent, har ungefär hälften fått en huvudskada. (2). En mycket allvarlig skada innebär att man har problem varje dag. Även lättare skador på huvudet kan leda till livslånga problem och ändrar förutsättningarna för livet med trötthet, kronisk smärta och kognitiva problem.

Fler män än kvinnor skadar sig, men risken per personkilometer är i samma storleksordning oavsett kön. Äldre cyklister är överrepresenterade bland allvarligt och mycket allvarligt skadade och får i större omfattning bestående skador. Ungefär 90 procent av alla cykelolyckor där cyklister får en allvarlig skada sker i tätort, där det mesta av cykeltrafikarbetet sker. (21)

Cyklister i singelolyckor

Åtta av tio allvarligt skadade cyklister har skadats i en singelolycka. Orsaker som kan relateras till drift och underhåll ligger bakom nästan hälften av singelolyckorna som leder till allvarlig skada. Orsaker relaterade till cyklisten i interaktion med cykeln, till vägutformning, samt till cyklistens beteende och tillstånd står för ungefär 15 procent vardera. Var tionde singelolycka som leder till en allvarligt skadad cyklist relateras till samspel med övriga trafikanter. (21, 22)

Cyklister i dödsolyckor

Variationerna över åren när det gäller omkomna cyklister är stora. I genomsnitt omkom 24 cyklister per år under tidsperioden 2007–2017. Den vanligaste olyckstypen bland omkomna cyklister är i kollision med motorfordon, men under 2017 omkom lika många cyklister i singelolyckor som i kollision med motorfordon. Totalt omkom 26 cyklister under 2017. Huvudskador är den vanligaste skadan som orsakar dödsfall hos cyklister, oavsett typ av olycka. (2, 22)

Åtgärder för att minska dödade och skadade cyklister

En teoretisk beräkning av olika åtgärders och insatsers potentiella effekter till år 2030 visar att inom gång och cykel kan antalet omkomna minska med 25 personer och antalet allvarligt skadade med 566. Åtgärderna gäller hastighetssäkrade gång-, cykel- och mopedpassager (GCM-passager) på statliga och kommunala vägar, att gåendes och cyklisters säkerhet prioriteras i konfliktpunkter med kollektivtrafiken, säkrare vanliga cyklar och säkrare elcyklar med stabilisering och låsningsfria bromsar, användning av vinterdäck, skärpta standardkrav och bättre uppföljning av drift och underhåll för cyklister, stötupptagande underlag på de mest trafikerade cykelvägarna, 95 procent hjälmanvändning på snabb-cykelvägar och 70 procent på övriga cykelvägar samt ökad användning av krockkuddshjälm. (43)

Cykelhjelmsanvändning

Det nationella målet för cykelhjelmsanvändningen är att minst 70 procent av cyklisterna ska använda hjälm år 2020. År 2017 var hjälmanvändningen 44 procent. Barn under 15 år omfattas sedan januari 2005 av en cykelhjelmslag. Den observerade cykelhjelmsanvändningen år 2017 för barn upp till 10 år i bostadsområden var 85 procent och för barn 6–15 år som cyklar till och från skolan var den 67 procent. Bland vuxna var cykelhjelmsanvändningen 37 procent vid resor till och från arbetet och 40 procent på allmänna cykelstråk. (2)

Cykelhjälms skyddseffekt

1. Cykelhjälm halverar risken för huvudskador. Två av tre allvarliga huvudskador kan undvikas om cyklisten använder hjälm. Om alla använde cykelhjälm skulle antalet omkomna kunna minska

med 25 procent, antalet mycket allvarligt skadade med 25 procent och antalet allvarligt skadade med 5 procent. En kombination av lägre hastighetsgräns, hjälm, vänligare bilfront och autobroms kan ge upp till 95 procents reduktion av invalidiserande skador som sker i kollision med personbilar. (22)

Cyklister med alkohol

I djupstudier av dödade cyklister hade 15 procent av de med känd alkoholförekomst, alkohol i blodet vid tiden för olyckan. Cyklisternas genomsnittliga alkoholhalt var 1,78 promille. Ingen av de alkoholpåverkade cyklisterna hade hjälm. Bland cyklisterna med alkohol i blodet var 81 procent män och bland cyklisterna utan alkohol var 62 procent män. (44).

Trafikmiljöns utformning och underhåll

Utformningen av trafikmiljön är väghållarens ansvar och ska vara förlåtande så att ett misstag av trafikanten inte leder till död eller allvarliga skador. GCM-handboken (45) är ett stöd vid planering, projektering, och drift och underhåll av infrastruktur för gång, cykel och moped. Särskilt viktigt är hastighetssäkring i korsningspunkter. Målet 2020 för säkra gång-, cykel- och mopedpassager på huvudvägnätet för bil är 35 procent. År 2017 var andelen 27 procent. En passage är säker om den är planskild eller om 85 procent av bilisterna kör maximalt 30 km/tim. En hastighetssäkring åstadkoms mest effektivt genom att ha någon form av fysiskt farthinder i anslutning till passagen. (2)

Även underhållet av gång- och cykelvägar under alla årstider är viktigt för att minska olyckor och skador. Målet 2020 mäter andelen kommuner med minst 40 000 invånare som utför drift och underhåll med god kvalitet på de gång- och cykelvägar som ges högst prioritet inom kommunens centralort eller huvudort. Målnivån är 70 procent och genom en enkät 2017/18 konstaterades 36 procent av kommunerna ha god kvalitet på underhåll av gång- och cykelvägar. (2)

NTF Anser...

För en säker cykling anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Cyklister har rätt till en säker trafikmiljö, det vill säga ett cykelvägnät som är utformat utifrån cyklistens behov och separerat från motorfordonstrafik och från gående. Bra belysning är viktigt.
- Cyklistens behov av avstånd till andra trafikanter ska beaktas vid byggande av cykelbanor och cykelstråk. Detta kan innebära att cyklisters infrastruktur utformas bredare än vad som oftast förekommer.
- Där cyklister inte kan separeras från biltrafiken ska hastigheten i tätort vara högst 30 km/tim.
- Geofencing ska användas i stadskärnor där det är befogat.
- Utefter det statliga vägnätet ska cyklisters säkerhet beaktas och separata cykelleder anläggas.
- Grupper av cyklister har olika hastighetsanspråk vilket ska beaktas vid utformning av cykelvägnätet i syfte att undvika hastighetsskillnader och konflikter.
- Både cykelpassager och cykelöverfarter ska vara hastighetssäkrade och utformade med tanke på cyklisternas säkerhet.
- Korsningar ska utformas så att alla trafikanter är väl synliga, att trafikanternas färdväg är förutsägbar, och att hastigheten är låg. Speciellt ska utformning som reducerar risken för kollisioner mellan cyklister och tunga fordon beaktas.
- Cykelbox ska införas vid fler korsningar med trafikljus för att ge cyklisten extra utrymme och prioritet.
- Vägutformaren ska se över och åtgärda fasta hinder som cyklister kan köra på samt andra brister i cykelvägnätets utformning för att undvika att allvarliga olyckor inträffar.

- Drift och underhåll av cykelvägnätet ska vara prioriterat både vinter och sommar. Bra metoder för vinterväghållning är borstning med saltlösning och varmsandning. Väghållare ska i största möjliga mån hålla cykelbanor i ett sådant skick att avsaknad av vinterdäck inte riskerar att skapa fara för cyklisten och andra trafikanter. Borttagning av grus och löv är viktigt under andra årstider.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Cyklisten ska välja en stabil cykel utrustad med ringklocka, effektiva bromsar (gärna ABS), bra däck, kedjeskydd, fungerande belysning fram och bak samt reflexer.
- Äldre personer ska välja en cykel med lågt insteg eller som på annat sätt är säker och bäst lämpad för äldre.
- Cykeln ska ha vinterdäck vid vintercykling som inte sker på cykelvägar med tillräcklig friktion.
- Cyklar för små barn ska vara utrustade med fotbroms.
- Cykelbranschen ska ta ett ökat ansvar genom att bara sälja cyklar som har lagstadgad säkerhetsutrustning.
- Cykelbranschen ska inte sälja trimningsdelar till elcyklar.
- Utredning ska göras av hur nya eldrivna enpersonsfordon ska klassas och var de ska användas samt vilken påverkan de har på trafiksäkerheten. Det gäller exempelvis segways, elscootrar och hoverboards.
- Nya personbilar ska vara utrustade med säkerhetssystem/förarstödssystem som hjälper föraren att undvika kollision med cyklister (exempelvis automatiska bromsar, filbytesvarnare, trötthetsvarnare, backkamera) och med förlåtande fronter och externa krockkuddar som mildrar vid en kollision.
- Tunga fordon ska ha extra backspeglar och teknik som varnar för cyklister i döda vinkeln.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Lag om cykelhjälm som omfattar alla cyklister ska införas.
- Barn under 7 år ska ha småbarnshjälm med grönt spänne.
- Informationsåtgärder ska sättas in för att få alla cyklister att i högre utsträckning använda cykelhjälm.
- Informations- och utbildningsåtgärder behövs för att cyklisten ska följa trafikregler och visa ett säkert beteende genom att vara tydlig och ge tecken vid t.ex. sväng, använda ringklocka, använda belysning och reflexer i mörker, vara uppmärksam på andra trafikanter och iaktta väjningsplikt vid cykelpassager.
- Cyklister ska använda reflexer och reflexvästar för ökad synbarhet i mörker såväl i tätort som på landsbygd. Informationsåtgärder för ökad användning behövs.
- Cyklister ska använda vinterdäck för ökad säkerhet. Informationsåtgärder för ökad användning behövs.
- Informationsåtgärder för minskat cyklande under påverkan av alkohol ska vidtas.

Mopedister

Det är inte enbart 15-åringar som kör moped. Fler grupper har upptäckt att mopeden är ett smidigt sätt att ta sig fram i storstädernas citykärnor och att den är lätt att parkera. I glesbygden är mopeden fortfarande ett populärt fordon för främst ungdomar, då den uppfyller deras krav på att kunna ta sig fram på egen hand. (22)

Olika typer av mopeder

Det finns olika typer av mopeder och även olika typer av cyklar som räknas som mopeder. I moped klass II med högsta konstruktiva hastighet på 25 km/tim (eller 30 km/tim för de äldre mopederna) ingår även motoriserad cykel. Den har trampor och en hjälpmotor med en högsta effekt på 1 000 watt, som får ge ett krafttillskott upp till och med 25 km/tim. Det räcker med cykelhjälm för att få köra denna mopedtyp, men trafikförsäkring, förarbevis och ålder över 15 år krävs. Moped klass I är konstruerat för en hastighet av högst 45 km/tim, och hit räknas även en så kallad snabb-elcykel med en motoreffekt på högst 4 000 watt. Registrering krävs, samt skyddshjälm, trafikförsäkring och AM-körkort. Snabb-elcykeln och övriga moped klass I, får inte framföras på cykelbanor. Både förarbevis och AM-körkort kan återkallas vid trafikbrott. (22)

Hur många mopeder finns det?

Under sommaren 2017 fanns det 108 000 mopeder klass I i trafik, vilket är lika många som antalet i trafik sommaren 2007. Antalet har ökat de senaste två åren efter en tidigare ganska kraftig nedgång. Enligt försäkringsbranschen har antalet mopeder klass II i trafik minskat. Under 2016 fanns det cirka 44 000 mopeder klass II i trafik, beräknat på årsrisk. Det innebär att fler mopeder kan vara i trafik under delar av ett år. Under 2007 var det 81 000 mopeder klass II i trafik. Försäljningen av mopedbilar har ökat mycket under senare år. (2, 22)

Mopedister i olyckor

Mopedisterna är, liksom alla oskyddade trafikanter, mycket sårbara i en olycka. Under år 2017 var det bara 1 mopedist som omkom i vägtrafiken. Det var ungefär 230 som skadades allvarligt och drygt 20 mycket allvarligt skadade. De allvarligt skadade mopedisterna utgör 4–5 procent av alla allvarligt skadade. Om man tittar under flera år är det i genomsnitt cirka 6 mopeder som årligen omkommer i trafiken och nästan 250 som skadas allvarligt. Efter införandet av AM-körkort för klass I samt förarbevis för klass II hösten 2009, har antalet polisrapporterade svårt skadade 15-åringar minskat kraftigt. Det är nästan uteslutande män som omkommer på moped. I drygt 30 procent av det totala antalet dödade mopedister var mopedföraren påverkad av alkohol eller andra droger. Bland de omkomna i åldersgruppen 18–64 är andelen påverkade av alkohol eller droger större än andelen opåverkade. Bland de som var yngre än 18 år är andelen påverkade mycket liten. Att färre skadas på moped kan bero på minskade försäljningssiffror, färre registrerade mopeder i trafik, minskade ungdomskullar samt skärpta förarkrav. Nu ökar dock antalet 15–16-åringar igen och år 2025 kommer det att finnas cirka 267 000 vilket kan komma att påverka antalet mopeder. (1, 2, 22).

Mopedisters hjälmanvändning

Målet för år 2020 är att 99 procent av mopedisterna ska åka med rätt använd hjälm. År 2017 var andelen 98 procent. Bland de som blir inblandade i olyckor är dock hjälmanvändningen lägre. Hjälmanvändningen bland omkomna mopeder är cirka 50 procent. Nästan 40 procent av alla mopeder som skadats mycket allvarligt har fått en huvudskada medan motsvarande andel är knappt 10 procent bland de allvarligt skadade. Användning av mopedhjälm minskar risken för allvarliga skador med 17 procent och mycket allvarliga skador med 47 procent. (2, 22)

NTF Anser...

När det gäller trafiksäkerhet för mopeder anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Korsningar ska utformas så att alla trafikanter är väl synliga, att trafikanternas färdväg är förutsägbar, och att hastigheten är låg. Speciellt ska utformning som reducerar risken för kollisioner mellan mopeder och tunga fordon beaktas.

- Mopedister har rätt till en säker trafikmiljö. Idag delar mopeder klass II (25 km/tim) infrastruktur med cyklister. Detta gör att åtgärder för säkrare cykling, när det gäller utformning och drift/underhåll, oftast också har en positiv effekt på säkerheten för mopeder klass II.
- Medvetna beslut krävs om var mopeder klass I (45 km/tim) bäst ska framföras i olika trafikmiljöer, eftersom de inte får framföras på gång-, cykel- och mopedbanor. På speciellt utpekade gång-, cykel- och mopedbanor mellan tätorter med liten trafik skulle moped klass I kunna tillåtas att färdas.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Mopeder som levererats för att monteras ihop hemma ska, innan de tas i bruks, genomgå en kontrollbesiktning.
- Säljare i branschen ska ta ansvar för säkerhetsinformation om fordon och säkerhetsutrustning och bidra till att motverka mopedtrimning.
- Tysta elmopeder och andra fordon som framförs på gång-, cykel- och mopedbanor ska ha någon form av ljud för att observeras av gående med flera.
- Lag ska införas om att alla mopeder, även klass II ska förses med registreringsskylt. Detta medför att också motoriserade cyklister ska ha registreringsskylt och det kommer bli lättare att i en olycka bedöma vilken typ av fordon som varit inblandat.
- Polisen ska ges utbildning för att känna igen olika typer av elcyklar och mopeder så att inte klass I mopeder och s.k. snabb-elcyklar framförs på gång-, cykel- och mopedbanor.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- AM-utbildningen ska ge kunskap om mopedbilen.
- Åtgärder ska vidtas för att öka mopedisternas synbarhet, t.ex. genom information om reflexmaterial och fluorescerande färger på kläder och moped.
- Föräldrar ska ges utbildning om ungdomars mopedåkning, bl.a. med inriktning på föräldrars ansvar för att mopeder inte trimmas och för att hjälm används.
- Polisens övervakning av hastighet (trimning) och hjälmanvändning ska öka.
- Kunskapen hos mopedister/elcyklister om riskerna med rullgrus i trafikmiljön och att inte knäppa hjälmen ska öka (dessa faktorer är vanliga skadeorsaker).
- Skolan ska i sitt trafiksäkerhetsarbete ta upp frågor om trafiksäkerhet, hjälmanvändning, trimning och andra risker i samband med mopedkörning.

Motorcyklister

Motorcyklars trafikarbete har legat på ungefär samma nivå de senaste åren, runt 700 miljoner fordonskilometer. Antalet motorcyklar i trafik ökar dock varje år och har gjort så under en längre tid. Mellan 2016 och 2017 ökade antalet motorcyklar i trafik från cirka 317 000 till cirka 320 000. (2)

Behörighet och utbildning

För att få köra motorcykel krävs att man har körkort med någon av A-behörigheterna. Det finns tre A-behörigheter (lätt motorcykel A1, mellanstor motorcykel A2 och tung motorcykel A) som skiljer sig åt när det gäller vilken typ av motorcykel man får köra, åldersgräns m.m. (46).

Den 1 november 2009 infördes en obligatorisk riskutbildning (teoretisk och praktisk del) för behörighet A och A1 för att öka motorcyklisters riskmedvetenhet. Utvärderingar har genomförts 2010 och 2017. Resultaten visar att det i många fall skett en positiv förändring i synen på riskfyllt beteende som motorcykelförare. Trots detta finns det fortfarande en förbättringspotential vad gäller säkerhetsmedvetandet, främst i synen på hastighetsöverträdelser men också trötthet och den egna körförmågan som kan anses vara övervärderad. Utvärderingen visar att utbildningarna rent allmänt fokuserade för mycket på ren kunskapsöverföring och att undervisningen istället borde vara elevcentrerad, det vill säga utgå ifrån elevens tidigare erfarenheter och utmana elevens redan etablerade föreställningar. (47)

Motorcyklister i olyckor

Under år 2017 omkom 39 personer på motorcykel (varav tre hade färdats på motorcykelregistrerad fyrhjuling) att jämföra med 36 personer år 2016. Det var 2 kvinnor och 37 män som omkom. I singelolyckor omkom 20 motorcyklister och 18 omkom i kollision med motorfordon. Det var 225 motorcyklister som skadades allvarligt och 33 som skadades mycket allvarligt. Dessa utgör 5–6 procent av alla allvarligt skadade. Antalet omkomna i medeltal under de senaste åren har varit mellan 35 och 40 motorcyklister. (2, 48)

Rätt användning av motorcykel

För en motorcyklist är risken att dödas eller skadas vid en olycka mycket hög. Inom målstyrningsarbetet mot 2020 finns en indikator om ökad regelefterlevnad bland motorcyklister. Inga mål är dock satta ännu. Indikatorn handlar främst om rätt användning, som i dagsläget bedöms ännu viktigare för motorcyklister än för andra trafikantkategorier. Motorcyklister är oskyddade trafikanter som färdas i lika hög hastighet som skyddade trafikanter och det finns idag inga färdiga strategier för att anpassa vägtransportsystemet till ett säkert system för motorcykel. (2)

Med rätt användning menas att motorcykeln framförs med förare som har hjälm, är nykter, har giltigt körkort för motorcykel, kör inom gällande hastighetsgräns och inte framför motorcykeln på ett olämpligt sätt. Syftet med indikatorn i målstyrningsarbetet är att fokusera på grova medvetna felhandlingar, inte enklare mänskliga misstag. (2)

I dagsläget är Trafikverkets djupstudier den enda källa som kan användas för att bedöma rätt användning bland motorcyklister. I samband med dödsolyckor bedöms föraren ha använt motorcykeln rätt i omkring 25 procent av fallen (gäller åren 2005–2017). Drygt hälften (57 %) av dödsolyckorna med motorcykel är förknippade med minst en grov felhandling och 38 procent med minst två kombinationer av grova felhandlingar. Som grov felhandling räknas avsaknad av hjälm, rattfylleri, drogpåverkan, avsaknad av rätt behörighet och hastigheter minst 30 km/tim över gällande hastighetsgräns. Totalt var det under 2005–2017 (516 omkomna motorcyklister) 37 procent som körde minst 30 km/tim över hastighetsgräns, 25 procent körde onyktra, 27 procent utan motorcykelkörkort och 7 procent utan hjälm. I 19 procent av fallen var hastighet på minst 30 km/tim över gällande hastighetsgräns den enda medvetna felhandlingen, och två tredjedelar av dessa fall var med en supersportmotorcykel. Hastighetsmätningar 2017 visar att andelen motorcyklister i trafik som körde inom hastighetsgränsen på statliga vägar var 43 procent och motsvarande andel för biltrafik var 46 procent. (2)

ABS-bromsar reducerar skaderisken

Sedan 2016–2017 är det inom EU lag på låsningsfria bromsar (ABS) på nya motorcyklar med en motorvolym över 125 cc. ABS-bromsar på motorcyklar reducerar risken att bli dödad eller svårt skadad i en olycka med cirka 50 procent. För enbart korsningsolyckor minskar risken med cirka 70 procent. På ABS-motorcyklar med boxermotorer halveras risken för benskador som leder till bestående besvär, förutsatt att allt annat är lika, samtidigt som skadorna på överkroppen inte ökar med boxermotorn. (2, 48)

NTF Anser...

När det gäller trafiksäkerhet för motorcyklister anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Vägarnas förlåtande egenskaper i möjligaste mån ska anpassas till motorcyklar, vilket bland annat innebär att de väg- och broräcken som används ska innebära minsta möjliga skaderisk på motorcyklister och andra trafikanter som kör in i dem.
- Slåta räcken utan oskyddade stolpar ska användas på alla platser där det är möjligt för att minska skaderisken för motorcyklister.
- Säkra sidoområden ska användas i större utsträckning istället för sidoräcken, för att minska motorcyklisters skaderisk.
- Vägarna ska vara underhållna så att risker för motorcyklister i form av potthål, kraftiga sättningar i vägbanan och lösgrus med mera inte förekommer.
- Åtgärder ska vidtas för att göra det möjligt att övervaka motorcyklisters hastighetsefterlevnad och lagföra överträdelser med hjälp av Automatisk trafiksäkerhetskontroll, ATK.
- Ägaransvar vid hastighetsöverträdelser ska införas. Fordonet måste kunna identifieras och en avgift ska utgå vid hastighetsöverskridande upp till 20 km/tim
- Fler manuella kontroller behövs för att öka motorcyklisters regelefterlevnad.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Det ska införas krav på en teknisk lösning så att motorcyklisters hastigheter kan registreras i ATK.
- Motorcykeltillverkare ska erbjuda tekniska stödsystem för ökad säkerhet.
- Alkolås för nya motorcyklar ska, liksom för andra fordon, bli obligatoriskt så snart teknikutvecklingen gör det möjligt.
- Nya och effektiva skyddssystem för motorcyklister, t.ex. olika typer av krockkuddar behöver utvecklas i snabbare takt.
- Belysning på motorcyklar ska utvecklas så att deras synbarhet för andra trafikanter ökas.
- Tillverkare och säljare i branschen ska ta ansvar för säkerhetsinformation om fordon och försäljning av säkerhetsutrustningar.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Möjligheten att införa elektroniska körkort ska utredas. Sådana körkort är en förutsättning för att kunna starta fordonet. Eftersom så många motorcyklister omkommer utan att ha körkort är det lämpligt att börja med körkortet för motorcykel.
- Åtgärder ska vidtas för att öka motorcyklisternas synbarhet, till exempel genom information om reflexmaterial och fluorescerande färger på kläder och motorcykel.
- Bilister och andra trafikanter ska i större utsträckning upplysas om svårigheterna att upptäcka motorcyklister.

- Nya körkortsinnehavare ska, ett tag efter att körkortet tagits, genomgå en kompletterande riskutbildning. Körkortsinnehavaren har då fått en viss erfarenhet och en större möjlighet att reflektera över olika risker i trafiken.
- Någon form av pricksystem ska införas under körkortets två-åriga provotid, och eventuellt även därefter.
- Utbildning om risker i trafiken ska vara tvingande vid trafikbrott av en viss grad.
- Motorcyklisternas personliga skyddsutrustning; hjälm, jacka, byxa, handskar, stövlar, bröstskydd, ryggskydd, nackskydd, ska utvecklas för att ge bättre skydd i händelse av olyckor.
- Omfattningen av alkohol- och/eller drogpåverkade personer som kör motorcykel ska minska genom att polisen utför fler kontroller.
- Omfattningen av körkortslösa förare på motorcykel ska minska genom att polisen utför fler körkortskontroller.
- Information om hur man kan förebygga dödsolyckor i samband med gruppkörning ska sprids till motorcyklister.
- Motorcyklister ska erbjudas trafiksäkerhetsutbildning av organisationer med denna specialitet. Lämpliga övningsområden behöver finnas för denna verksamhet.
- Speciell dialog ska föras med de grupper som har ett trafikfarligt beteende.

Fyrhjulings- och snöskoteråkare

De flesta fyrhjulingar i Sverige är registrerade som antingen terränghjuling (även kallad ATV) eller motorcykel (även kallad quadricycle eller quad).

Olika typer av fyrhjulingar

Terränghjulingar får endast användas för yrkesmässig körning i skog och mark, samt på enskild väg, vid korsning av allmän väg och på allmän väg mellan två arbetsplatser och då köras i maximalt 20 km/tim. Inga begränsningar finns på motorstorlek och effekt. Fyrhjulingar registrerade som motorcyklar får ha en högsta tillåten effekt på 15 kW och får framföras på allmän väg. Fyrhjulingar kan också vara registrerade som traktorer, mopeder och motorredskap. För samtliga fordonstyper krävs någon form av förarbevis eller körkort. Skyddshjälm krävs för fyrhjuling som är registrerad som motorcykel, terränghjuling, traktor b eller moped. (49, 50, 51)

Fyrhjulingsåakare i olyckor

I en kartläggning av 1 039 fyrhjulingsåakare som skadats i olyckor som skett på väg under perioden 2003–2013 var 84 procent män. De flesta var i åldern 15–24 år och därefter minskar antal skadade successivt med ökande ålder. I materialet identifierades 90 skadade fyrhjulingsförare under 15 år varav 77 procent var pojkar. Detta ansågs vara anmärkningsvärt eftersom det inte finns någon typ av fyrhjuling (förutom rena lekfordon med elmotor) som får framföras av förare under 15 år, vare sig på allmän eller enskild väg. Rattfylleri visade sig vara ett omfattande problem. Polisen misstänkte påverkan hos 38 procent av alla förare som var 15 år eller äldre. Ingen misstanke fanns i 45 procent av fallen och uppgift saknades i 17 procent av fallen. Av de skadade som rapporterats från sjukhusen hade 47 procent använt hjälm. Hos 25 procent var hjälmanvändning okänd och 29 procent hade inte haft hjälm. Hjälmanvändningen var högst bland fyrhjulingsåakare under 15 år. Studien visade att många skadas i samband med att fyrhjulingen välter. I polisrapporterade data var det 26 procent av de skadade som skadats i olyckor där polisen angett att fyrhjulingen välvt. Motsvarande andel i sjukhusrapporterade data var 41 procent. Troligen är dock båda dessa uppgifter underskattningar. (49)

Resultaten från en databasanalys med 51 vägtrafikolyckor registrerade i Strada-polis och en intervjustudie med sju skadade förare inblandade i någon av dessa vägtrafikolyckor och 22 icke-skadade förare visar att fyrhjulingen är ett uppskattat fordon som arbetsredskap, nöjesfordon och transportmedel. Oerfarna förares bristande kunskap alternativt erfarna förares stress och/eller slarv i kombination med fyrhjulingens speciella egenskaper; minderåriga förare; fyrhjulingskörning under alkoholpåverkan samt för höga hastigheter, riskerar dock att leda till olyckor och utan hjälm kan konsekvenserna dessutom bli extra allvarliga. (52, 53)

Köra snöskoter

För att köra snöskoter behövs ett förarbevis för snöskoter om man inte har ett körkort taget före den 1 januari 2000. För att få ett förarbevis för snöskoter krävs att man fyllt 16 år, har gått en utbildning med teoretiska och praktiska delar hos en godkänd utbildare och har gjort ett godkänt kunskapsprov. (54)

Skyddshjälm krävs sedan januari 2016 när man kör snöskoter. Hjälmkravet förtydligades från december 2017 och det krävs att hjälmen ska vara E-märkt eller CE-märkt och avsedd att användas med det aktuella fordonet. (55)

Snöskoteråkare i olyckor

Årligen omkommer mellan 5 och 10 personer i skoterolyckor. Undersökningar visar att många olyckor skett i höga hastigheter, att de mest motorstarka skotrarna är överrepresenterade och att en stor del av de omkomna varit alkoholpåverkade. Det handlar om att förare överskattar sin förmåga och tar onödiga risker. Det finns dock en trend med minskat antal dödsolyckor. Möjliga orsaker till detta är att kravet på utbildning för att få förarbevis för skoter skärpts, att attityden bland förare till alkohol och skoterkörning blivit mindre tillåtande och kravet på skyddshjälm. (55)

NTF Anser...

När det gäller trafiksäkerhet för fyrhjulings- och snöskoteråkare anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Fyrhjulingar är en fordonstyp som inte ska finnas i trafiken på allmänna vägar. Fyrhjulingen har hög tyngdpunkt, blir lätt instabil och saknar förutsättningar att skydda sin förare vid en olycka. Fyrhjulingen är dock ett värdefullt arbetsfordon vid terrängkörning i skogs- och jordbruk samt annan yrkesutövning.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Möjligheten att registrera en fyrhjuling som motorcykel och moped ska tas bort.
- Tillverkare och säljare i branschen ska ta ansvar för säkerhetsinformation om fyrhjuling och snöskoter samt försäljning av säkerhetsutrustningar.
- Användning av nödlarmssystem (s.k. e-call) ska användas på fyrhjuling och snöskoter eftersom dessa kan korta insatstiderna för vård och minska antalet omkomna.
- Skyddssystem som alkolås, stegringsförhindrande elektronik, antisladdsystem, fysiskt vältskydd och vältvarnare ska användas på fyrhjuling och snöskoter.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Antalet minderåriga förare på fyrhjuling och snöskoter ska minska. Detta kan göras genom informationsspridning på exempelvis skolor, hos återförsäljare, på lantbruks- och skogsbruksmässor och på olika forum på Internet.
- Betydelsen av nykterhet och anpassning av hastighet ska fokuseras i utbildning som gäller fyrhjuling och snöskoter.
- Det behövs ett åtgärdsprogram för att minska alkoholpåverkan i samband med fyrhjulings- och snöskoterkörning.

Personbilister

Personbilar står för drygt 80 procent av det totala trafikarbetet på svenska vägar, närmare 70 000 miljoner fordonskilometer. (2)

Dödade och allvarligt skadade i personbil

År 2017 omkom 98 förare och 45 passagerare, totalt 143 personer, i personbil, lastbil och buss. Majoriteten av dessa var i personbil. Drygt tre fjärdedelar av de omkomna var män. Bilister är den trafikantgrupp där antalet omkomna tidigare minskat mest, men under de senaste åren finns en tydlig stagnation. Antalet allvarligt skadade personbilister fortsätter att minska och under år 2017 var det drygt 1 400 allvarligt skadade i personbil. Sex av tio personbilister skadas på statligt vägnät och knappt tre av tio på det kommunala vägnätet. Personbilister har i nästan hälften av fallen varit inblandade i någon typ av upphinnande- eller korsningsolycka. Sådana olyckor sker både på det statliga och det kommunala vägnätet, medan singelolyckorna främst sker på det statliga vägnätet. Bland de personbilister som skadas allvarligt är nackskador den vanligaste skadan. (2)

Hastighetens problem

Hastighet är en bidragande orsak till olyckor och hur allvarliga skadorna blir i en olycka.

Hastighetsefterlevnaden är inte tillräckligt god bland personbilsförare, se mer under avsnitt *Hastighet och krockvåld*. År 2017 var det till exempel 66 procent av personbilisterna som höll hastighetsgränsen på det kommunala vägnätet (2).

Bältet – en viktig skyddsutrustning

Bilbälte, bilbarnskydd och krockkuddar är de viktigaste skyddsutrustningarna inne i bilen. Bilbältet är till för att förhindra att kroppen kastas ur bilen eller slår i bilens inredning vid en kollision. Bältet beräknas ha en skadereducerande effekt på minst 50 procent. Det innebär att risken för att skadas allvarligt eller för att dödas i en olycka minskas till hälften om man använder bälte på rätt sätt. (1) Målet för bältesanvändningen) är att minst 99 procent av alla förare och framsätesspassagerare i personbil ska använda bilbälte år 2020. Ungefär 98 procent av de som färdas i framsätet i personbil använder idag bilbältet. Av förarna är det 98 procent som använder och bland passagerarna i framsätet använder 96 procent bilbältet. Bland vuxna och barn i baksätet är bältesanvändningen lägre, cirka 94 procent. (2)

Trots den höga andelen som använder bälte så är ungefär en tredjedel av de som omkommer i i personbil obältade. År 2017 var andelen, enligt Trafikverkets djupstudier 39 procent. (2)

Bältespåminnare är bra

Bältesanvändningen i personbilar är lägst bland yngre manliga förare i åldern 18–25 år. Den gruppen av personbilsförare kör i större utsträckning äldre bilar utan bältespåminnare. Analys i Trafikverkets djupstudier för perioden 2013–2017 visar att antalet obältade förare eller framsätesspassagerare i dödsolyckor minskar med nästan 80 procent med bältespåminnare. År 2017 var andel av trafikarbetet som utförs med bilar med bältespåminnare 87 procent. Denna andel är stigande och det är möjligt att bilbältesanvändningen, enbart som effekt av ökad andel bältespåminnare, kan närma sig målet om 99 procents användning år 2020. (2)

Medvetna felhandlingar bland omkomna personbilsförare

Trafikverkets djupstudiematerial för perioden 2013–2016 över 272 omkomna personbilsförare visar att 44 procent hade giltigt körkort, använde bilbältet, körde inom hastighetsgränsen och var nyktra (varken alkohol eller droger). Bland resterande omkomna förare förekom alltså en medveten felhandling. (56)

Förarutbildning

Förarutbildningen är ett av våra viktigaste verktyg för att möta Nollvisionens krav på trafikantens ansvar. I en bra förarutbildning måste det finnas en harmoni mellan mål, utbildarnas kompetens, utbildningens genomförande och provets utformning. Målet med att genomgå förarutbildningen ska vara att bli en trafiksäker, risk- och miljömedveten förare. Trafikverket och Transportstyrelsen har under 2018 arbetat med en översyn av förarutbildningssystemet för körkort B, personbil. Förslaget till ett nytt förarutbildningssystem innebär att en digital plattform ska utvecklas med syfte att hjälpa den

blivande föraren genom hela förarutbildningsprocessen från ansökan om körkortstillstånd till dess att provotiden har gått ut två år efter utfärdat körkort. Förslaget omfattar en ny utbildning av den som är handledare vid privat övningskörning och att ge kommuner och ideella föreningar möjlighet att erbjuda handledare vilket möjliggör att fler blivande förare kan mängdträna. Under utbildningstiden ska den blivande föraren få en bättre återkoppling genom exempelvis vägledningstillfällen hos en professionell utbildare. Även fler obligatoriska delar föreslås att införas för att säkerställa utbildningsmoment som är svåra att testa vid prov. Ytterligare förslag är att kunskapsprovet ska vara godkänt innan man får göra körprovet och att giltighetstiden på kunskapsprovet förlängs till fyra månader. Efter fyra underkända prov (kunskapsprov respektive körprov) föreslås att den blivande föraren ska få en fördjupad återkoppling av Trafikverket innan ytterligare prov kan bokas.

Säkra bilar och Euro NCAP

I målstyrningsarbetet finns ett mål om att minst 80 procent av trafikarbetet ska utföras av personbilar med högsta säkerhetsbetyg i Euro NCAP (se www.euroncap.com). Utvecklingen är en ökning av trafikarbetet med säkra bilar med cirka 5 procentenheter per år och år 2017 var andelen 72 procent. (2)

Förarstödsystem som bältespåminnare och antisladdsystem ingår i betygsättningen av Euro NCAP. Andelen nya bilar utrustade med antisladdsystem och bältespåminnare i framsätet har varit närmast 100 procent i Sverige sedan 2009. (2)

Det är viktigt att fler system med trafiksäkerhetspotential införs för att fordonssäkerheten ska fortsätta att öka. Det gäller automatiska bromsar i hög och låg hastighet som minskar skador vid påkörning bakifrån med cirka 40 procent. Kurshållningsassistans har visat sig reducera mötes- och singelolyckor med personskada med cirka 30 procent. Dessa system, samt ISA, system för hastighetsanpassning, är poänggivande i Euro NCAP. Testprogrammen i Euro NCAP utvecklas och förväntas omfatta fler säkerhetssystem framöver. Det handlar om system som detekterar nedsatt körförmåga hos förare på grund av distraktion, trötthet och eventuell alkohol- eller drogpåverkan. (2)

Automatiserade och självkörande fordon

Forskning och utveckling pågår om automatiserade och självkörande fordon. Även utredningar finns genomförda och flera pågår inom området. Fem olika nivåer finns när det gäller fordonens automatisering:

- Nivå 0 - Ingen automatisering alls. Föraren står för all körning.
- Nivå 1 - Automatisering via förarstödsystem, exempelvis autobroms och adaptiv farthållare.
- Nivå 2 - Automatiken kan ta över körningen under kortare stunder/sträckor genom att gasa, bromsa och styra. Föraren måste hela tiden vara engagerad.
- Nivå 3 - Automatiken kan ta över körningen under längre stunder/sträckor men föraren är fortfarande ansvarig för körningen och måste när som helst vara beredd att ta över ratt och pedaler.
- Nivå 4 - Automatiken kan ta över körningen i princip helt och hållet, även vid nödsituationer. Föraren kan alltså fokusera på annat än körningen, men föraren har alltid möjlighet att ta över framförandet av fordonet.
- Nivå 5 - Full automatik. Fordonet behöver inte längre ratt och pedaler. Föraren kan helt koppla bort körningen.

Flertalet nya bilar är idag självkörande enligt nivå 2.

Konsekvenser av införandet av autonom körning måste utredas exempelvis när det gäller ansvarsfördelning, hur en fordonspark med olika grad av automatisering ska fungera, vilka krav man ska ställa på förare, och utformning av körkortsutbildning.

Underhåll av fordon

För att fordonen ska förbli säkra krävs också att de underhålls kontinuerligt, till exempel när det gäller bromsar, däck och belysning. Bra däck leder till färre olyckor, och vintertid ska relevanta vinterdäck användas, exempelvis dubbdäck.

NTF Anser...

När det gäller trafiksäkerhet för personbilister anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Personbilister har rätt till en säker och förlåtande trafikmiljö. Det handlar bland annat om mittseparering, sidoräcken eller rensade sidoområden, korsningar som byggs om till cirkulationsplatser och en hastighetsgräns som är satt utifrån vad människan tål i en viss olyckssituation.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Fordonsindustrin ska ge köparna en saklig och opartisk information om skillnader i säkerhetsnivå mellan olika bilmodeller.
- Nivå 3 i automationsstegen ska hoppas över eftersom den inte kan anses vara säker.
- Trepunktsbälte, bältesförsträckare, kraftbegränsare och bältespåminnare, samt pisksnärtsskydd (whiplashskydd) ska finnas på alla platser i bilen.
- Krockkuddar som ger ett ökat skydd ska finnas på lämpliga platser i bilar.
- Barnsäkerhet ska ingå som en naturlig del i biltillverkarnas utveckling av säkerhetssystem, även i husbilars säkerhetssystem.
- Alla tillgängliga tekniska säkerhetssystem i fordonen ska vara standardutrustning i nya fordon och merparten av dem ska inte gå att stänga av. Säkerhetssystem är till exempel automatiska bromsar, automatisk avståndsreglering, kurshållningsassistans, trötthetsvarnare, hastighetsanpassningssystem (ISA), antisladdsystem, system som förhindrar onykter körning.
- Tekniska säkerhetssystem ska inte påverka bilens förmånsvärde.
- Dubbdäckens trafiksäkerhetsnytta ska vägas in i diskussioner om att införa dubbdäcksförbud. Krav på märkning av nordiska vinterdäck ska införas.
- Det ska vara förbjudet att använda vinterdäck på sommarhalvåret.
- Krav ska införas på att reflexväst ska finnas lätt tillgänglig i alla bilar och användas om man vistas bredvid bilen i mörker.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Förarens och passagerarens motivation att använda säkerhetsanordningar ska stärkas.
- Föräldrar ska få korrekt och saklig information om hur man bäst skyddar barn i bil, bland annat via mödravårds- och barnavårdscentraler och kunniga handlare. Information ska finnas på olika språk.
- Övervakningen av bältesanvändning och användning av bilbarnskydd ska öka. Fokus ska vara på grupper och i geografiska områden som har låg användning.
- I förarutbildningen ska mål, lärarkompetens, utbildningens innehåll och genomförande samt prov samverka.
- Handledare vid privat övningskörning (elevens mängdträning) ska stärkas i sin roll och få en bra utbildning för detta. Det ska bli möjligt för exempelvis frivilligorganisationer att erbjuda privat övningskörning.
- Vidareutbildning om risker i trafiken och speciella påverkansåtgärder inriktade på unga förare och speciella riskgrupper bland dessa ska utvecklas.
- Nya körkortsinnehavare ska, ett tag efter att körkortet tagits, genomgå en kompletterande riskutbildning. Körkortsinnehavaren har då fått en viss erfarenhet och en större möjlighet att reflektera över olika risker i trafiken.

- Någon form av pricksystem ska införas under körkortets två-åriga prøvotid, och eventuellt även därefter.
- Utbildning om risker i trafiken ska vara tvingande vid trafikbrott av en viss grad.
- Säkert beteende hos föraren ska, där enskild förare är försäkringstagare, premieras i bilförsäkringen.

Resande i kollektivtrafik

En ökad andel kollektivtrafik är ett steg på vägen mot Nollvisionen, vilket också bidrar till minskad miljöbelastning. I vägtrafiken handlar det kollektiva åkandet om att åka med buss, men även spårvagn finns i vägmiljön, samt hållplatser/stationer till tunnelbana och tåg.

För att människor ska välja kollektivtrafik krävs att den är säker, tillgänglig, prismässigt attraktiv, pålitlig, bekväm, och inte avsevärt förlänger restiderna – såväl på landsbygd som i tätort. Det ska vara enkelt att byta mellan kollektiva färdmedel och mellan kollektivtrafik, cykel, gång och motorfordon, men bytesmöjligheterna får inte försämra trafiksäkerheten.

Säkert att resa i buss

Att resa med buss är generellt cirka tio gånger säkrare än att resa med bil. Det är därmed det mest trafiksäkra sättet att resa under förutsättning att även färden till och från hållplatsen är säker. De största riskerna som är kopplade till kollektivtrafiken är för de trafikanter som är utanför fordonet. Det gäller dels kollektivtrafikanternas färd till och från hållplats, som ofta sker till fots eller med cykel, dels andra medtrafikanter (vilka i tätort ofta är oskyddade). Trafikmiljöns design får aldrig gå före trafiksäkerhet och säkerheten för de som är utanför bussen, spårvagnen eller tåget måste vägas in i planering och utformning.

Bussars klassificering

Den svenskregistrerade bussflottan består av cirka 15 000 tunga bussar i trafik. Det finns en klassindelning I, II och III för bussar som är inrättade för fler än 22 passagerare och en klassindelning A och B för bussar som är inrättade för högst 22 passagerare. Buss klass I är gjord för stadstrafik, har ej bälteskrav och tillåter stående. Buss klass II är gjord för regionaltrafik (inom länstrafik) och används även ofta i förortstrafik i anslutning till stora städer. Bussarna är som regel utrustade med bälten, även om det inte är lagkrav på bälte utan bara på infästningspunkter för bälten. Bussarna tillåter stående passagerare. Buss klass III är gjord för långväga busstrafik och utnyttjas i beställningstrafik samt som "turistbussar" och i interregional linjetrafik (expressbusstrafik). Bussarna har bälteskrav och tillåter inte stående passagerare. Buss klass A är gjord för stads-, förortstrafik och mer kortväga regional trafik och har såväl sittplatser (ej bälteskrav) som ståplatser. Buss klass B är gjord för beställningstrafik, inklusive turistbusstrafik, regiontrafik, skolskjuts, har bälteskrav och tillåter inte stående passagerare.

Krav på säkerhet i buss

Vid planering av kollektiva transporter måste regionerna, landstingen och kommunerna ställa krav på säkerhet såväl i fordonen som på vägen till och från hållplatserna. Hela resan-perspektivet måste finnas med. Ett sätt är att i upphandling ställa krav på att utförarna av kollektivtrafik ska vara certifierade i ISO 39001, ett ledningssystem för systematiskt trafiksäkerhetsarbete. (57)

Bälteskrav i buss

Enligt trafikförordningen (1998:1276) 4 kap 10 a § ska alla som är äldre än tre år och som färdas i en buss som är utrustad med bilbälten använda en plats som är försedd med bilbälte, om en sådan plats är tillgänglig, och använda bältet. Vid lokala transporter i tätbebyggda områden får dock passagerare använda en annan plats än en plats som är försedd med bilbälte. Föraren, annan ombordpersonal, ledsagare och ledare för en grupp ska vidta lämpliga åtgärder så att passagerare som är under femton år använder bilbälte eller annan särskild skyddsanordning.

Information till passagerare i en buss om skyldigheten att använda bilbälte ska lämnas av bussens förare, annan ombordpersonal, ledsagare eller den som utsetts till ledare för en grupp. Informationen får ges genom förinspelade ljudmeddelanden. På bussar i beställningstrafik ska information ges på nytt efter varje stopp där passagerare kliver på. Detsamma gäller bussar i linjetrafik på längre linjer med få stopp samt busstransporter som inte utgör yrkesmässig trafik. Informationen om skyldigheten att använda bilbälte ska även ges genom väl synliga analoga eller digitala skyltar, eller med en bild med vit symbol mot blå bakgrund placerad väl synlig vid varje sittplats. (TSFS 2018:51). Här finns också allmänna råd om lämpliga åtgärder som avser passagerare under 15 år.

Små barn i buss på landsväg

Barn som är tre år eller yngre omfattas inte av Trafikförordningens bältesregler. De kan därför inte färdas lika säkert som övriga passagerare i buss, om de inte ges möjlighet att använda en särskild skyddsanordning tillsammans med bältet. Barnen behöver sitta fastspända för att inte riskera att fara runt i bussen, eller ut ur bussen, och skada sig själva och andra vid en kraftig inbromsning eller olycka. De yngsta barnen kan färdas bakåtvänt i ett babyskydd om stolens bälten räcker till för att montera babyskyddet. Barn från och med 1 år kan färdas på bälteskudde som bussbolaget tillhandahåller eller som tas med. En bälteskudde är bra även för barn över tre år för att bältet ska hamna på rätt plats på kroppen. För barn över 1 år är det således svårt att åka bakåtvänt. Det finns system för eftermontering som möjliggör att barn upp till 18 kg kan sitta bakåtvända i buss. Dessa säten finns monterade i en del busslinjer. Om bussen har stolar där man sitter baklänges kan en sådan plats med fördel väljas för barnen, och även av vuxna. Det är mycket säkrare att sitta bakåtvänt, framför allt för mindre barn, men även gravida speciellt vid kollisioner i fronten.

Bältesanvändning och stående i buss

Olyckor med buss som leder till dödade och allvarligt skadade är sällsynta, men när de inträffar kan olyckan få stora konsekvenser i form av personskador om passagerarna inte är bältade. Det finns tydliga samband mellan skadeutfall och bältesanvändning vid olyckor med buss. Bältesanvändningen i buss måste därför öka, vilket också framgår av en observationsstudie. Studien visar att bältesanvändningen bland passagerare är 92 procent i beställningstrafik, 50 procent i kommersiell linjetrafik och 27 procent i regional linjetrafik. Utifrån diskussioner i fokusgrupper och en enkät konstaterar författarna att i hastigheter över 60 km/tim bör alla passagerare erbjudas en sittplats med bälte och krav på bältesanvändning. I hastigheter 60 km/tim eller lägre bör krav på bälte utredas vidare. Den åtgärd som konstateras ha störst säkerhetsnytta i lägre hastigheter är om alla passagerare sitter ner snarare än om de är bältade. (58).

Tester som Volvo Bussar har gjort visar att trepunktsbälten är överlägset bäst i förhållande till tvåpunktsbälten vid rundslagning (roll over) och även i frontalkollisioner. Trepunktsbältet fångar effektivt upp rörelseenergin i övre delen av kroppen så att man inte slår i stolen framför. Kraven på stolens infästning och ryggstödet hållfasthet är också högre vid användning av trepunktsbälten.

NTF Anser...

När det gäller trafiksäkerhet för resande i kollektivtrafik anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna. Det är dessutom viktigt att krav och ansvarsfördelning omfattar trafiksäkerhet.

När det gäller **krav och ansvarsfördelning** anser NTF att...

- De som upphandlar och utför kollektivtrafik ska erbjuda säkra fordon med bälten och barnskydd.
- Trafikbolagen ska hjälpa föraren att ta sitt ansvar för att köra nykter, utvilad, använda bälte, och att inte köra för fort.
- Trafikbolagen ska hjälpa föraren att informera passagerarna om att använda bälte.
- Krav på ett systematiskt trafiksäkerhetsarbete, exempelvis certifiering enligt ISO 39001, ska ställas vid upphandling av skolskjutsar, färdtjänst och övrig kollektivtrafik.
- Upphandlarna ska ställa krav på att ersättningsbussar för inställda tåg där resorna görs i hastigheter över 60 km/tim ska ha bälten och bälteskuddar för barn, samt inte tillåta stående passagerare.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Väghållarna ska öka säkerheten vid hållplatser, stationer och vägen till och från hållplatserna, där många oskyddade trafikanter rör sig. Säkerheten ska speciellt anpassas till barns, äldres och funktionshindrades förutsättningar och behov. Detta gäller både utformning och drift- och underhållsåtgärder (främst snöröjning och halkbekämpning). Trafikmiljöns design får aldrig gå före trafiksäkerheten.

- Det ska vara enkelt att på ett trafiksäkert sätt byta mellan kollektiva färdmedel och mellan kollektivtrafik, cykel, gång och bil.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Fordonen ska vara säkra både för passagerarna och för andra trafikanter.
- Särskilda åtgärder ska vidtas för att erbjuda barn säkra platser i buss.
- Stående passagerare i bussar som färdas i hastigheter över 60 km/tim ska inte tillåtas.
- Bältespåminnare för föraren vara standard

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Trafikanter ska motiveras att ur trafiksäkerhetssynpunkt använda kollektivtrafik.
- Passagerare i buss ska genom informations- och kunskapshöjande åtgärder motiveras att alltid använda bältet.
- Passagerare med små barn ska stärkas i att efterfråga säkert resande för barn i buss.
- Föraren alltid ska använda bältet, både i stadstrafik och regionaltrafik.

Yrkesförare

Yrkesförare är exempelvis den som kör taxi, lastbil eller buss. Yrkestrafiken omfattas av ett stort antal regelverk, regler som ser olika ut för olika grupper av yrkesförare. Yrkesförarnas utbildning har förbättrats sedan nya bestämmelser för grundläggande utbildning och fortbildning införts för att få köra person- och godstransporter yrkesmässigt. Det yrkeskompetensbevis (YKB) som erhålls efter godkänt prov i grundutbildningen gäller i fem år, och förnyas genom att man går en fortbildning omfattande 35 timmar. (1)

Regler för kör- och vilotider

Regler för kör- och vilotider finns för att vägarna ska vara trafiksäkra, förarna ha goda arbetsförhållanden och transportföretagen kunna konkurrera på lika villkor. För fordon och fordonskombinationer som har högre sammanlagd totalvikt än 3,5 ton, samt bussar oavsett vikt, gäller EU:s regelverk om kör- och vilotider. För dessa transporter används färdskrivare för att säkerställa att reglerna följs. För lätta fordon gäller vilotidsregler för lätta fordon. Transportföretagen är skyldiga att planera transporterna så att reglerna kan följas. Kontroll av att reglerna följs sker genom kontroller av färdskrivare, diagramblad och förarkort, både på väg och genom företagskontroll. (59)

Trafiktillstånd behövs för yrkestrafiken

För att bedriva taxitrafik krävs ett taxitrafiktillstånd och för att köra taxi krävs en taxiförarlegitimation. Trafiktillstånd krävs också för gods- och busstrafik. Det är Transportstyrelsen som har ett övergripande ansvar för yrkestrafiken på väg. De utformar och tillämpar regelverk för yrkestrafik, samt beviljar tillstånd. (60)

Yrkesförare är viktiga för trafiksäkerheten

Yrkesförarna har en betydelsefull roll i trafiksäkerhetsarbetet. Många yrkesförare framför ett stort och tungt fordon som kan ge upphov till ett mycket stort krockvåld. Därför är deras beteende och goda omdöme i trafiken viktigt, samtidigt som de färdas mycket i trafiken och kan vara en bra förebild för andra trafikanter. Hos tunga fordon, liksom lättare fordon, är det viktigt med bra bromsar och däck. Från och med juni 2019 finns skärpta regler för tung lastbil och tung buss om att ha vinterdäck eller likvärdig utrustning på samtliga hjul, inte enbart på drivaxlarna som tidigare. Kravet gäller mellan den 1 december och 31 mars när vinterväglag råder.

Ledningssystem i trafiksäkerhet, ISO 39001

ISO 39001 är ett ledningssystem för trafiksäkerhet med syfte att få fler aktörer att på ett systematiskt sätt arbeta mot Nollvisionen. Sverige har aktivt deltagit i framtagandet av den internationella standarden: ISO 39001:2012 Ledningssystem för vägtrafiksäkerhet – Krav och vägledning. Det har varit möjligt att certifiera sig enligt standarden sedan början av år 2013. Drygt hundra företag är certifierade genom Sveriges Åkeriföretag och ytterligare cirka tio företag via ett ackrediterat certifieringsorgan. Det systematiska arbetet med trafiksäkerhet kan ofta gå hand i hand med systematiskt miljöarbete (exempelvis ISO 14001) och systematiskt arbetsmiljöarbete (AFS 2001:1) (57)

Yrkesförares bältesanvändning

Taxiförare använder bilbälte i samma utsträckning som privatbilister. Bältesanvändningen fortsätter att öka i lastbilar, men är fortfarande lägre än i personbilar. I tunga lastbilar används bälte av drygt 85 procent av förarna. (2) Bältesanvändningen bland bussförare har mätts av VTI under 2018. Förarnas användning var 100 procent i beställningstrafik, 79 procent i kommersiell linjetrafik och 85 procent i regional linjetrafik. (58)

Yrkesförares hastighetsefterlevnad

Hastighetsefterlevnaden är inte tillräckligt god bland yrkesförarna. På det kommunala vägnätet, bland lastbilar och bussar, var det 73 procent som höll hastigheten och bland lastbilar med släp var det 84 procent. På det statliga vägnätet är tunga lastbilar med släp den fordonsklass som har lägst andel trafikarbete inom gällande hastighetsgräns (80 km/tim). År 2016 körde 33 procent inom 80 km/tim på vägar med hastighetsgräns 90 km/tim. På vägar med hastighetsgräns 110 och 120 km/tim var det 13 procent som körde maximalt 80 km/tim. (2)

Enligt en studie av Folksam var taxiförarens hastighetsefterlevnad i Uppsala och Storstockholm ännu sämre. I 73 procent av mätningarna körde taxiförarna för fort. Nio av tio körde för fort på vägar med hastighetsgräns 40 km/tim, och över 80 procent körde för fort på 30-vägar. På alla vägar körde cirka en av tre taxibilar mer än 10 km/tim för fort. (61)

Bland övriga yrkesförare i Uppsala och Storstockholm körde åtta av tio för fort på 40-vägar och sju av tio överträdde hastighetsgränsen på 30-vägar. Bland bussföretagen körde fyra av tio för fort (alla vägar). Bäst på att hålla hastighetsgränserna var de företag som är ISO 39001-certifierade. De hade hälften så stor andel fortkörningar jämfört med övriga företag. (61)

Tunga lastbilar i olyckor

Officiell statistik med tunga lastbilar visar att det i genomsnitt under åren 2013–2017 inträffade 40 dödsolyckor där tunga lastbilar (eller lastbilar med okänd vikt) var inblandade. År 2017 var det 34 olyckor. Därutöver tillkommer ett antal olyckor (i genomsnitt cirka 15 per år) som inte ingår i den officiella statistiken och som exempelvis omfattar suicid. Antalet olyckor med tunga lastbilar där personer skadats lindrigt, måttligt eller allvarligt omfattar årligen under denna femårsperiod mellan 1100 och 1200 olyckor. I genomsnitt under åren 2013–2017 dog det årligen fem personer som var förare eller passagerare i den tunga lastbilen. Ungefär tre fjärdedelar av dödsolyckorna med tunga lastbilar sker på gatu- eller vägsträcka, var femte inträffar i en korsning. Av dödsolyckorna med tunga lastbilar under åren 2013–2017 var 106 i kollision med personbil, 22 med gående, 21 med lastbil, 15 var singelolyckor, 14 var i kollision med motorcykel, 14 med cykel, 2 med moped, 1 med buss, 1 med spårbundet och 1 i kollision med djur. (62)

Ungefär en fjärdedel av olyckorna med tung lastbil sker i mörker eller gryning/skymning, resten i dagsljus. I 80 procent av olyckorna är det uppehållsväder. I en tredjedel av olyckorna är vägbanan våt/fuktig, eller att det förekommer is eller snö (62)

För de yrkesförare som finns vid vägarbetsplatser är det viktigt att trafiksäkerheten förbättras, liksom för dem som arbetar vid trafikolycksplatser.

NTF Anser...

När det gäller trafiksäkerhet för yrkesförare anser NTF att det är viktigt med en systemsyn så att både trafikmiljö, fordon och trafikant inkluderas i de trafiksäkerhetshöjande åtgärderna. Det är dessutom viktigt att krav och ansvarsfördelning omfattar trafiksäkerhet.

När det gäller **krav och ansvarsfördelning** anser NTF att...

- Trafiksäkerhet i yrkestrafiken är ett beställare- och ledningsansvar. Det är viktigt att både ställa krav och att följa upp dessa.
- Beställare och transportföretag ska införa ledningssystemet ISO 39001 för att garantera trafiksäkra transporter. Med ett sådant system erhålls rutiner för egenkontroll (internrevision) och extern revision.
- Minimikrav i ett sådant kvalitetssystem är att förarna alltid är nyktra och drogfria, inte kör trötta, aldrig kör fortare än hastighetsgränserna och att bilbälten används. Kvalitetssystemet ska visa hur dessa och andra ingående krav kontrolleras.
- Trafiksäkerhetskrav ska ges samma prioritet som miljökrav, arbetsmiljökrav och kvalitetskrav i de yrkesmässiga transporterna.
- Yrkestrafiktillstånden ska kopplas till företagets trafiksäkerhetsarbete.
- Taxiföretagen ska motivera förare och passagerare att använda bilbälten, samt vid förbeställning tillhandahålla skyddsutrustning för barn.
- Person- och godstransportföretagen ska motivera förare och passagerare att använda installerade bälten.
- Persontransportföretagen ska hjälpa förarna att informera passagerare i buss om kravet att använda bälte.

- De som upphandlar yrkesmässiga transporter ska ställa krav på att bälte används, till exempel i skolskjutsar och vid transporter av passagerare med funktionsnedsättning, samt följa upp detta.

När det gäller **trafikmiljö** anser NTF att...

- Yrkesförare har rätt till en säker och förlåtande trafikmiljö. Det handlar bland annat om mittseparering, sidoräcken eller rensade sidoområden, korsningar som byggs om till cirkulationsplatser och rätt hastighetsgräns.
- Åtgärder ska vidtas som förbättrar trafiksäkerheten för de som arbetar vid vägarbeten och trafikolycksplatser, främst genom att säkerställa en säker hastighet.

När det gäller **fordon** anser NTF att...

- Motorfordon som används i yrkesmässig trafik ska utrustas med alkolås.
- Användningen av olika tekniska system i fordonen ska införlivas i ledningssystemet för trafiksäkerhet, exempelvis stöd för hastighetsanpassning (ISA), kurshållningsassistans, automatiska bromsar, stabilitetssystem, avståndsregulator och bältespåminnare.
- Höga krav ska ställas på fordons säkerhet vid upphandling.
- Bra och säkra vinterdäck till tunga fordon ska utvecklas och användas.

När det gäller **trafikant** anser NTF att...

- Yrkesförarna har en betydelsefull roll i trafiksäkerhetsarbetet. Deras utbildning ska därför utökas och anpassas till de krav som ställs i en alltmer krävande trafikmiljö.
- I fordonsprogrammets utbildning ska trafiksäkerhetsfrågorna ha en stor tyngd.
- Blivande yrkesförare ska ges goda möjligheter att skaffa sig erfarenhet genom handledd övningskörning, APL, arbetsplatsförlagt lärande.
- En obligatorisk riskutbildning för förare av tunga fordon ska införas. Den ska omfatta teoretiska delar och praktiska körövningar på halt underlag samt insikt om olika fordonskombinationers stoppsträcka och andra risker i trafiken, exempelvis oskyddade trafikanters utsatthet. Den obligatoriska fortbildningen för YKB (Yrkeskompetensbevis) är en lämplig arena för en sådan riskutbildning.

Referenser

- (1) Gregersen N. P. (2016) Trafiksäkerhet. Samspelet mellan människor, fordon och trafikmiljö. Wolters Kluwer.
- (2) Trafikverket. (2018) Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2017. Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020. Publikationsnummer 2018:143.
- (3) Trafikverket. (2017) Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2016. Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020. Publikationsnummer 2017:098.
- (4) Vadeby A. & Anund A. (2018) Hastigheter på kommunala gator i tätort. Resultat från mätningar år 2017. VTI rapport 966. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (5) Trafikverket. (2018) Hastighetsgränser på väg. <https://www.trafikverket.se/resa-och-trafik/vag/Hastighetsgranser-pa-vag/>.
- (6) Vadeby A., Forsman Å., Ekström C. & Gustafsson S. (2018) Trafiksäkerhetseffekter av sänkt bashastighet i tätort till 40 km/tim. VTI rapport 954. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (7) Trafikverket. (2018) Trafiksäkerhetskameror. <https://www.trafikverket.se/resa-och-trafik/Trafiksakerhet/Trafiksakerhetskameror/>.
- (8) Forsman Å. (2013) Riskkurva för alkohol. Studie baserad på omkomna personbilsförare i Sverige. VTI notat 25–2013. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (9) Forsman Å., Gustafsson S., Hjalmdahl M., Ceder G. & Kronstrand R. (2011) Förekomst av droger och läkemedel i trafik i Sverige – resultat från EU-projektet DRUID. VTI notat 23-2011. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (10) Hrelja R., Forsman Å., Forsberg I., Henriksson P. & Wiklund M. (2009) Utvärdering av projektet Nationall samverkan mot alkohol och droger i trafiken enligt Skelleftemodellen. Syntesrapport. VTI rapport 637. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (11) Gustafsson S., Nyberg J. & Forsberg I. (2013) SMADIT ur den misstänkte rattfylleristens perspektiv. En intervjustudie. VTI rapport 773. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (12) Gustafsson S. (2014) Smadit-metodens nytta och effekter. En uppföljande intervjustudie med misstänkta rattfyllerister. VTI notat 2–2014. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (13) Forsman Å., Gustafsson S. & Nyberg J. (2018) Utvärdering av alkohol efter rattfylleri. Sammanfattande slutrapport. VTI rapport 978. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (14) Transportstyrelsen (2010) Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om medicinska krav för innehav av körkort m.m. TSFS 2010:25.
- (15) Trafikverket (2018) Trafiksäkerhet - Resultat från trafiksäkerhetsenkäten 2017. Publikationsnummer 2018:140.
- (16) Kircher K., Patten C. & Ahlström C. (2011) Mobiltelefoner och andra kommunikationsenheter och deras påverkan på trafiksäkerheten – en litteraturgenomgång. VTI rapport 729. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (17) Ahlström C., Ihlström J. & Kircher K. (2017) Förarens användning av kommunikationsutrustning under färd. VTI PM 2017-03-06. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (18) Hedlund J. & Fredlund T. (2017) Användning av mobiltelefon i rapporterade vägtrafikolyckor. Transportstyrelsen. Rapport Dnr TSV 2017–1389.
- (19) Victor T., Dozza M., Bärghman J., Boda C-N., Engström J., Flannagan C., Lee J. D. & Markkula G. (2018) Analysis of naturalistic driving study data: safer glances, driver inattention,

and crash risk S2-S08A-RW-1; http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/shrp2/SHRP2_S2-S08A-RW-1.pdf.

- (20) DDI (2018) Proceedings of the 6th Driver Distraction and Inattention conference, Göteborg, 15-17 oktober 2018. http://ddi2018.org/?page_id=1272.
- (21) Niska A. & Eriksson J. (2013) Statistik över cyklisters olyckor. Faktaunderlag till gemensam strategi för säker cykling. VTI rapport 801. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (22) Trafikverket. (2018) Gemensam inriktning för säker trafik med cykel och moped 2018. Publikationsnummer 2018:159.
- (23) Trafikverket (2017) Gemensam inriktning för säker gångtrafik 1.0. Publikationsnummer 2017:102.
- (24) Björklund G., Forward S., Janhäll S. & Stave C. (2017) Samspel i trafiken - Formella och informella regler bland cyklister. VTI rapport 947. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (25) Trafikanalys (2017) Vägtrafikskador 2017. Statistik 2018:12.
- (26) Trafikanalys (2018) Vägtrafikskador 2018. Statistik 2017:12.
- (27) NTF (2017) Svenska rekommendationer för barn i bil. <http://ntf.se/media/36523/rek-barn-i-bil-2017.pdf>
- (28) NTF (2018) Barns färd i bil 2017 – Observationsundersökning hösten 2017. NTF-rapport 2018:X.
- (29) Skolverket (2018) Läroplaner, ämnesplaner och kursplaner. <https://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser>.
- (30) Niska A., Henriksson M., Anund A., Eriksson J., Ihlström J., Svedberg W., Wallén Warner H. & Wehtje P. (2017) Cykling bland barn och unga – en kunskapssammanställning. VTI rapport 958. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (31) Berg J & Levin L (2011) Äldres vardagliga resor – Val av färdmedel och erfarenheter av kollektivtrafik. VTI rapport 734. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (32) Strada (2018) Uttag ur databasen som grundar sig på åren 2013–2017.
- (33) Heikkinen S., Dukic T., Henriksson P., Höye A., Peters B. & Sagberg F. (2010) Åtgärder för äldre bilförare – effekter på trafiksäkerhet och mobilitet. VTI rapport 682. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (34) Thorslund B. & Strand N. (2015) Synförmågans mätbarhet och inverkan på säker bilkörning - En litteraturstudie. VTI notat 23–2015. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (35) Lundälv J. (1998) Funktionshinderades trafiksäkerhet och skadehändelser i trafikmiljö på lokal, regional och nationell nivå. Rapport nr 83. Olycksanalysgruppen, Norrlands universitetssjukhus, Umeå.
- (36) Thorslund B. (2014) Effects of hearing loss on traffic safety and mobility. Linköping University. Faculty of Art and Sciences. Department of Behavioural Sciences and Learning
- (37) Falkmer T. & Paulsson K. (2010) Åka säkert – om trafiksäkerhet för barn med funktionshinder. https://www.vti.se/sv/sysblocksroot/om-vti/aka-sakert_sv.pdf
- (38) Regeringen (2010) Uppföljning av den nationella handlingsplanen för handikappolitiken och grunden för en strategi framåt. Regeringens skrivelse 2009/10:166.
- (39) Forward S., Gustafsson S., Loukopoulos P., Nyberg J. & Sörensen G. (2009) Utlandsföddas trafiksäkerhet. VTI rapport 640. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (40) Lewin C., Gustafsson S. & Nyberg J. (2006) Utlandsföddas mobilitet och resvanor i svensk trafikmiljö. VTI rapport 546. Statens väg- och transportforskningsinstitut.

- (41) Kröyer H., Jonsson T. & Várhelyi A. (2014) Relative fatality risk curve to describe the effect of change in the impact speed on fatality risk of pedestrians struck by a motor vehicle. *Accident Analysis and Prevention*, 62, 143–152.
- (42) Regeringskansliet. (2017) En nationell cykelstrategi för ökad och säker cykling – som bidrar till ett hållbart samhälle med hög livskvalitet i hela landet. Artikelnummer N2017:19.
- (43) Lindberg J., Strandroth J., Ekman L., Persson S. & Malmström T. (2016) Översyn av etappmål för säkerhet på väg till 2020 och 2030, med en utblick mot 2050. Analysrapport Trafikverket och Transportstyrelsen. Trafikverket publikationsnummer 2016:109.
- (44) Wallén Warner H, Forsman Å, Gustafsson S, Ihlström J & Nyberg J (2017) Alkohol och cykling – En multidisciplinär studie. VTI rapport 945. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (45) GCM-handbok (2010) GCM-handbok – Utformning, drift och underhåll med gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus. Sveriges Kommuner och Landsting. Trafikverket.
- (46) Transportstyrelsen. (2018) Körkort för motorcykel.
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Korkort/ta-korkort/motorcykel/>
- (47) Forward S., Henriksson P. & Patten C. (2018) En utvärdering av den obligatoriska riskutbildningen för motorcyklister. VTI rapport 967. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (48) Trafikverket. (2016) Ökad säkerhet på motorcykel och moped. Gemensam strategi version 3.0 för åren 2016-2020. Publikationsnummer 2016:032.
- (49) Forsman Å. & Gustafsson S. (2015) Kartläggning av personskadeolyckor med fyrhjulingar på väg. VTI Pm. Dnr: 2013/0474-8.3. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (50) Transportstyrelsen. (2018) Fyrhjuling.
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Fordon/Fordonsregler/Fyrhjuling/>
- (51) Transportstyrelsen. (2018) Terrängmotorfordon.
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Fordon/Fordonsregler/Terrangmotorfordon1/>
- (52) Wallén Warner H., Gustafsson S., Nyberg J. & Patten C. (2015) Fyrhjulingsförarens beteenden och felhandlingar. VTI rapport 870. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (53) Trafikverket. (2013) Ökad säkerhet på fyrhjulingar. Gemensam strategi version 1.0 för åren 2014-2020. Publikationsnummer 2013:153.
- (54) Transportstyrelsen. (2018) Förarbevis för snöskoter.
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Korkort/ta-korkort/moped-snoskoter-terranghjuling-och-traktor/forarbevis-for-snoskoter/>
- (55) Transportstyrelsen. (2017) Snart startar skotersäsongen.
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/Nyhetsarkiv/snart-startar-skotersasongen/>
- (56) SMC (2017) Material från Trafikverkets djupstudier av dödsolyckor bland personbilsförare 2013-2016.
- (57) NTF (2018) ISO 39001 – Certifiering i trafiksäkerhet. Intervjuer med gods- och persontransportföretag. NTF Rapport 2018:2.
- (58) Anund A., Ihlström J., Stave C. & Nybom P. (2018) Bälte i buss - Observationsstudie av användande och resenärers perspektiv. VTI notat 16-2018. Statens väg- och transportforskningsinstitut.
- (59) Transportstyrelsen (2018) Kör- och vilotider.
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Yrkestrafik/Kor--och-vilotider/>
- (60) Transportstyrelsen (2018) Yrkestrafik.
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Yrkestrafik/>

- (61) Engström E (2018) Yrkestrafikens hastighetsefterlevnad 2018. Rapport Folksam.
- (62) Strada (2018) Tunga lastbilar i olycka. NTF:s bearbetning av data som erhållits i uttag ur Strada av Trafikverket.