

A long-exposure photograph of a bridge at night, showing vibrant light trails from traffic in shades of red, orange, and yellow. The bridge's steel structure is visible against a dark blue sky.

# Analys av trafiksäkerhets- utvecklingen 2018

Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet  
mot etappmålen 2020

Trafikverket

Postadress: Rödavägen 1, 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Analys av trafiksäkerhets utvecklingen 2018.  
Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020

Dokumentdatum: April 2019

Kontaktperson: Magnus Lindholm

Publikationsnummer: 2019:090

ISBN: 978-91-7725-444-7

# Förord

Denna rapport är den tionde av de årliga uppföljningarna av utvecklingen mot trafiksäkerhetsmålen för vägtrafiken år 2020. Rapporten redovisar och analyserar trafiksäkerhetsutvecklingen under 2018. Liksom tidigare år analyseras utfallet för antalet omkomna och skadade samt för ett antal utpekade indikatorer.

Rapporten är framtagen av en analysgrupp som består av analytiker från Transportstyrelsen, VTI (Statens väg- och transportforskningsinstitut) och Trafikverket. Följande analytiker har deltagit i arbetet: Khabat Amin, Karin Bengtsson, Hans-Yngve Berg, Marie Skyving och Ryo Yamazaki (Transportstyrelsen), Åsa Forsman och Anna Vadeby (VTI), samt Rickard Fredriksson, Peter Larsson, Magnus Lindholm, Simon Sternlund och Matteo Rizzi (Trafikverket).

Rapporten utgör underlag för 2019 års resultatkonferens i Stockholm 24 april.



# Innehåll

<b>Sammanfattning.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Inledning .....</b>	<b>10</b>
1.1 Syfte .....	11
1.2 Utgångspunkter.....	11
<b>2. Uppföljning av tillståndsmål - indikatorer .....</b>	<b>12</b>
2.1 Hastighetsefterlevnad -statligt vägnät.....	12
2.2 Hastighetsefterlevnad -kommunalt vägnät.....	17
2.3 Nykter trafik .....	21
2.4 Bältesanvändning.....	27
2.5 Hjälpmanvändning.....	30
2.6 Säkra personbilar .....	36
2.7 Ökad regelefterlevnad bland motorcyklister .....	40
2.8 Säkra statliga vägar .....	44
2.9 Säkra gång-, cykel- och mopedpassager .....	48
2.10 Underhåll av gång-, cykelvägar i tätort .....	51
2.11 Systematiskt trafiksäkerhetsarbete i linje med ISO 39001.....	55
<b>3. Omvärldsfaktorer .....</b>	<b>56</b>
<b>4. Antal omkomna och allvarligt skadade.....</b>	<b>60</b>
4.1 Omkomna.....	60
4.2 Internationell jämförelser .....	67
4.3 Allvarligt skadade .....	69
<b>5. Slutsatser och diskussion .....</b>	<b>78</b>
Referenser .....	82

## Sammanfattning

Det svenska trafiksäkerhetsarbetet utgår från Nollvisionen och etappmål på vägen dit. Det nuvarande etappmålet för vägtrafiken innebär att antalet omkomna ska halveras mellan 2007 och 2020. Det innebär högst 220 omkomna år 2020. Etappmålet innebär också att antalet allvarligt skadade i vägtrafiken ska reduceras med en fjärdedel.

I denna rapport redovisas och analyseras trafiksäkerhetsutvecklingen i vägtrafiken. Utvecklingen redovisas utifrån utpekade indikatorer och utfallet för antalet omkomna och skadade. Tabellen nedan visar nuläget och en bedömning om indikatorerna förändrats i tillräcklig takt för att nå målen till 2020.

Indikator	Utgångsläge	2018	Mål för 2020	Utveckling
Andel trafikarbete inom hastighetsgräns, statligt vägnät	43 %	45 %	80 %	Ej i linje med nödvändig utveckling
Andel trafikarbete inom hastighetsgräns, kommunalt vägnät (startår 2012)	64 %	66 %	80 %	Ej i linje med nödvändig utveckling
Andel trafikarbete med nyktra förare	99,71 %	99,73 %	99,90 %	Ej i linje med nödvändig utveckling
Andel bältade i framsätet i personbil	96 %	99 %	99 %	I linje med nödvändig utveckling
Andel cyklister med hjälm	27 %	42 %	70 %	Ej i linje med nödvändig utveckling
Andel mopedister med rätt använd hjälm	96 %	93 %	99 %	Ej i linje med nödvändig utveckling
Andel trafikarbete med högsta Euro NCAP-klass	20 %	76 %	80 %	I linje med nödvändig utveckling
Rätt användning av motorcykel	-	-	-	Mäts inte ännu, mål saknas
Andel trafikarbete med mötteseparering på vägar över 80 km/tim, statligt vägnät	50 %	76 %	90 %	Ej i linje med nödvändig utveckling
Andel säkra gång-, cykel- och mopedpassager	19 %	27 %	35 %	Ej i linje med nödvändig utveckling
Andel kommuner med god kvalitet på underhåll av GC-vägar	18 %	36 %	70 %	Mäts vartannat år. Kan därmed inte bedömas
Systematiskt trafiksäkerhetsarbete i linje med ISO 39001	-	-	-	Mäts inte ännu, mål saknas
Antal omkomna i trafiken	440	324	220	Ej i linje med nödvändig utveckling
Antal allvarligt skadade i trafiken	5 400	4200	4 100	I linje med nödvändig utveckling

## **Trafiksäkerhetsåret 2018: Högt utfall av omkomna och fortsatt negativ utveckling av indikatorer**

Under 2018 omkom 324 personer i vägtrafikolyckor. Det är en ökning med 29 procent jämfört med 2017 då 252 personer omkom. Utfallet 2018 ligger 35 procent över den nivå som krävs för att följa den nödvändiga utvecklingen (max 240 omkomna år 2018) mot etappmålet 2020. Antalet allvarligt skadade beräknas till 4200, vilket är i linje med nödvändig utveckling. År 2017 beräknades 4400 personer ha skadats allvarligt.

Analysgruppen kan konstatera att flertalet av trafiksäkerhetsindikatorerna inte utvecklats i den takt som krävs för att kunna nå etappmålet om max 240 omkomna år 2020. Utvecklingen av dessa indikatorer har tvärtom mer eller mindre stagnerat de senaste åren, och gapet till den nödvändiga utvecklingen har ökat. Vår bedömning är att den stagnerade trafiksäkerhetsutvecklingen sannolikt är en förklaring till att minskningen av antalet omkomna planade ut mellan åren 2013 och 2017. Däremot kan stagnationen inte förklara varför antalet omkomna ökade så kraftigt mellan 2017 och 2018.

Med utgångspunkt från rådande utveckling av antalet omkomna och övriga indikatorer, gör analysgruppen bedömningen att etappmålet för antalet omkomna 2020 med största sannolikhet inte kommer att uppnås. Däremot finns fortfarande möjligheten att nå målet om antalet allvarligt skadade.

### **Det krävs fler åtgärder för att öka trafiksäkerheten**

Att trafiksäkerhetsindikatorerna inte har förbättrats tyder på att inte tillräckligt kraftfulla åtgärder vidtagits. Som en del i uppdraget att leda övergripande samverkan i trafiksäkerhetsarbetet för vägtrafik, har Trafikverket tagit fram en aktionsplan för säker vägtrafik för perioden 2019–2022, tillsammans med berörda myndigheter och aktörer. Planen redovisar totalt 111 åtgärder som ska leda till ökad vägtrafiksäkerhet. Bland annat rör åtgärderna de prioriterade insatsområdena rätt hastighet, nykter trafik och säker cykling. Om de åtgärder som beskrivs i aktionsplanen genomförs i sin helhet bedöms det kunna bidra till i storleksordningen 40–50 färre omkomna per år efter år 2022.

Polisens övervakning har stor betydelse för utvecklingen av några av de mest väsentliga indikatorerna: hastighet, nykterhet och bältesanvändning. Samtidigt har Polisen fått mindre resurser till manuell trafikövervakning. Med tanke på den minskade upptäcktsrisken, som är väsentlig för regel efterlevnaden, bidrar sannolikt detta till att vi inte ser någon förbättring i utfallet av indikatorerna hastighet och nyktra förare. Bältesanvändningen har visserligen utvecklats positivt, men det är fortfarande många obältade bland dem som omkommer.

### **Hastighetsefterlevnaden är för låg**

Förbättrad hastighetsefterlevnad som leder till lägre hastighetsnivåer är det område som beräknas ha störst potential för att kunna minska antalet omkomna. Men hastighetsnivåerna på statliga vägar har i stort sett varit oförändrade sedan 2012, och de har inte förbättrats i någon större utsträckning under 2018. Andelen trafik som håller sig inom gällande hastighetsgräns var 2018 endast 45 procent, vilket är mer eller mindre samma nivå som när mätningarna startade år 1996. Gapet till nödvändig utveckling blir därmed allt större, och målet om 80 procents efterlevnad till år 2020 bedöms därför inte kunna nås.

För att kunna förbättra hastighetsefterlevnaden är det på kort sikt viktigt med olika former av övervakning. I dag finns cirka 1 800 kameraskåp för automatisk trafiksäkerhetskontroll (ATK), och målet är cirka 2 300 år 2020. ATK ger goda effekter på hastighetsefterlevnaden, men sträckorna med kamera utgör fortfarande en för liten del av det totala trafikarbetet. Därför blir det också viktigt att öka den polisiära närvaron och den tillhörande mediala spridningen. Antalet utfärdade böter för fortkörning genom manuell övervakning minskade kraftigt mellan 2011 och 2016, för att sedan plana ut. Det är en mycket oroande utveckling. På längre sikt är det viktigt att även säkerställa att infrastrukturens utformning väl harmonierar med den högsta tillåtna hastigheten.

### **Statliga vägar har för höga hastighetsgränser i förhållande till deras standard**

Indikatorn andel trafikarbete med mötesseparering på vägar med en hastighetsgräns över 80 km/tim har haft en positiv utveckling som varit i linje med nödvändig utveckling i princip hela perioden 2007–2015. Utvecklingen har dock stagnerat de senaste åren. Under 2018 utfördes fortfarande nästan en fjärdedel av trafikarbetet på vägar som har en hastighetsgräns på 90 km/tim eller högre och som inte är mötesseparerade.

Med start 2016/2017 inledde Trafikverket en stor hastighetsöversyn, för att anpassa de statliga vägarnas hastighetsgränser till vägarnas säkerhetsstandard. För perioden fram till och med 2020 innebär det att cirka 220 mil 90-vägar sänks till 80 km/tim, samtidigt som drygt 40 mil 90-vägar mittsepareras och får 100 km/tim. Hittills har cirka 45 av de 220 milen sänkts, och 20 mil har mittseparerats. Det är viktigt att arbetet med anpassning av hastighetsgränserna fortsätter enligt de planer som finns, och att de kan motiveras, men helst bör det också intensifieras.

### **Andelen onyktra förare fortsätter att utvecklas negativt**

Andelen nykter trafik är internationellt sett hög i Sverige, men bland dem som omkommer är det många som varit inblandade i alkohol- eller drogrelaterade olyckor. Indikatorn för nyktra förare har fortsatt försämrats och ligger inte i nivå med nödvändig utveckling. Totalt omkom 75 personer i sådana olyckor, jämfört med 81 personer år 2017.

Antalet utandningsprov minskade kraftigt efter 2011, för att sedan plana ut under 2016. För 2018 var antalet på samma nivå som 2016 och 2017. Den minskning av antal utandningsprov som syns de senaste åren verkar därmed ha avstannat. Polismyndigheten och Trafikverket gjorde under 2018 en gemensam hemställan till regeringen om förändrad lagstiftning för att





möjliggöra införandet av en ny yrkeskategori; trafik-säkerhetskontrollanter. Syftet är att dessa skulle kunna genomföra nykterhetskontroller och på så sätt avlasta Polisen och andra kontrollmyndigheter. Regeringen har dock ännu inte återkommit i frågan.

### **Bältespåminnare och moderna bilar viktiga**

Användningen av bilbälten i personbilars framsäte uppgick till 98,7 procent 2018. Det innebär att användningen har ökat från 2017, då den låg på 97,6 procent. Användningen av bilbälte ligger i linje med nödvändig utveckling. Trots den höga andelen som använder bälte så är ungefär en tredjedel av de som omkommer i personbil obältade. Särskilt oroande är att under 2018 omkom 30 procent av samtliga personbilsförare och personbilspassagerare i bilar av årsmodell 2000 eller äldre. Detta trots att dessa äldre bilar endast står för cirka 1 procent av trafikarbetet. I sådana bilar saknas bältespåminnare och antisladdsystem, som är standard i nyare bilar. Utskrotning av äldre bilar och ökad implementeringen av nya relevanta säkerhetssystem som standardutrustning blir därmed allt viktigare.

### **Majoriteten av skadorna i trafiken drabbar cyklister och bilister**

Cyklister och bilister står fortfarande för cirka 80 procent av alla allvarligt skadade i trafiken. Antalet allvarligt skadade bilister fortsätter att minska, och det finns anledning att tro att trenden kommer att fortsätta på längre sikt, till stor del tack vare säkrare bilar och förbättrad infrastruktur. Antalet skadade cyklister har däremot inte förbättrats i någon högre utsträckning och ligger fortsatt runt 2 000 per år.

För att minska dessa skador måste de ansvariga väghållarna i det korta perspektivet se till att gång- och cykelvägarna (GC-vägar) underhålls på ett bra sätt. Vid den senaste mätningen 2017/2018 var det 36 procent av prioriterade GC-vägar som underhölls med god kvalitet. Målet till 2020 är att andelen ska vara 70 procent, mycket arbete återstår därmed. Hastighetssäkrade GCM-passager (gång-, cykel- och mopedpassager) är ett annat område som är viktigt att ha i fokus. Andelen passager med god säkerhetsstandard har inte förbättrats under 2018. Även cyklisters hjälmanvändning behöver förbättras avsevärt och i mycket snabbare takt än vad som sker idag. Gapet till målet om 70 procents användning år 2020 blir allt större.



# 1 Inledning

Etappmålet för det svenska trafiksäkerhetsarbetet som gäller i dag beslutades av riksdagen 2009. Målet är att halvera antalet dödade i vägtrafiken mellan 2007 och 2020 (prop. 2008/09:93 Mål för framtidens resor och transporter). Det innebär att antalet dödade år 2020 får vara högst 220. Beslutet innebär även att antalet allvarligt skadade i vägtrafiken ska reduceras med en fjärdedel under samma period.

I riksdagens beslut finns också en skrivning om att målen ska ses över år 2012 och 2016. Avsikten med översynerna är att säkerställa att trafiksäkerhetsarbetet alltid har så relevanta och drivande mål som möjligt.

Utvecklingen av antalet omkomna och allvarligt skadade i vägtrafiken kan förenklat sägas bero på tre faktorer:

1. Systematiskt trafiksäkerhetsarbete i form av säkrare vägar, säkrare fordon, ta fram reglering och lagstiftning, förbättra trafikantutbildning, utöka övervakning med mera.
2. Omvärldsfaktorer som inte påverkas av det systematiska trafiksäkerhetsarbetet men som påverkar vägtransportsystemet, exempelvis konjunkturförändringar, trafikökningar, demografiska förändringar och vädervariationer. Dessa faktorer beskrivs på ett övergripande sätt i kapitel 3.
3. Slumpvis variation som varierar beroende av storleken på gruppering. För antalet skadade är den slumpvisa variationen av mindre betydelse eftersom det rör sig om ett relativt stort antal personer som skadas, men för antalet omkomna kan den vara så hög som 10 procent.

Trafiksäkerhetsarbetet i Sverige bedrivs på ett systematiskt sätt med utgångspunkt från en målstyrningsmodell. Modellen innebär att man mäter och följer upp ett antal tillstånd i vägtrafiksystemet som har ett verifierat samband med utvecklingen av antalet omkomna och allvarligt skadade. Tillstånden mäts med så kallade trafiksäkerhetsindikatorer. Etappmål sätts sedan för antalet omkomna och allvarligt skadade men också för indikatorerna. Utfallet av omkomna och allvarligt skadade samt indikatorerna följs upp och analyseras varje år. Analysen presenteras sedan på årliga resultatkonferenser där olika aktörer deltar. Syftet med målstyrningsmodellen är att skapa långsiktighet och systematik i trafiksäkerhetsarbetet.

Arbetsättet med en målstyrningsmodell är framtaget inom Gruppen för nationell samverkan väg (GNS väg). I dagsläget ingår följande aktörer i gruppen: Arbetsmiljöverket, Folksam, Göteborgs stad, Infrastrukturdepartementet, Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjande, Polismyndigheten, SAFER, Sveriges Kommuner och Landsting, Stockholms stad, Sveriges Trafikskolors Riksförbund, Sveriges åkeriföretag, Transportstyrelsen, Trafikverket och Veoneer.

Uppföljningen av indikatorer är central i målstyrningen. Var och en av indikatorerna har ett målvärde att nå till 2020. Tillsammans bedöms dessa målvärden motsvara det samlade målet för trafiksäkerhetsutvecklingen. Grundtanken är att målet 2020 ska nås tack vare det systematiska trafik-

säkerhetsarbetet – oavsett vilken påverkan som omvärldsfaktorer (som till exempel trafikökningar) och möjliga slumpvisa variationer har på utfallet.

Följande indikatorer följs upp i dagsläget (exakta måttbeskrivningar och målnivåer återges i kapitel 2):

- 1) hastighetsefterlevnad, statligt vägnät
- 2) hastighetsefterlevnad, kommunalt vägnät
- 3) nykter trafik
- 4) bältesanvändning
- 5) hjälmanvändning
  - cykelhjälm
  - mopedhjälm
- 6) säkra personbilar
- 7) ökad regelefterlevnad bland motorcyklister
- 8) säkra statliga vägar
- 9) säkra gång-, cykel- och mopedpassager i tätort
- 10) underhåll av gång-, cykel- och mopedvägar
- 11) systematiskt trafiksäkerhetsarbete (ISO 39001).

Utöver det nationella etappmålet finns ett etappmål på EU-nivå om en halvering av antalet omkomna i vägtrafiken mellan 2010 och 2020. För Sveriges del motsvarar det högst 133 omkomna år 2020.

## 1.1 Syfte

Syftet med denna rapport är att beskriva och analysera trafiksäkerhetsutvecklingen under 2018. Vi redovisar och analyserar läget när det gäller utvecklingen för var och en av indikatorerna, antalet omkomna och allvarligt skadade samt omvärldsfaktorer.

Sammantaget ger analysrapporten svar på vilka indikatorer som är viktigast att förändra för att öka trafiksäkerheten och för att i förlängningen nå etappmålet till 2020. Rapporten utgör underlag för 2019 års resultatkonferens och för den fortsatta planeringen av trafiksäkerhetsarbetet i Sverige.

## 1.2 Utgångspunkter

Utgångspunkten för analysen är de mål och indikatorer som ligger till grund för etappmålen. Dessa togs fram av dåvarande Vägverket i samverkan med en rad nationella organisationer, se rapporten Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet (Vägverket, publikation 2008:31).

År 2012 genomförde Trafikverket en första översyn av mål och indikatorer för att säkerställa att uppföljningsmetoderna är relevanta och uppdaterade. Under 2016 gjordes en andra översyn. Avsikten med översynerna har varit att undersöka huruvida de planerade trafiksäkerhetsåtgärderna verkar leda mot måluppfyllelse 2020, eller om de behöver revideras.

Analysen som gjordes 2016 (Trafikverket och Transportstyrelsen, publikation 2016:109) visade att etappmålet för antalet omkomna till 2020 kan vara möjligt att nå, förutsatt att ytterligare åtgärder utöver de redan planerade sätts in snabbt. I översynen konstaterades det faktum att en rad indikatorer inte utvecklats i linje med nödvändig utveckling, vilket försvårar möjligheten att nå nuvarande etappmål. För att målet om allvarligt skadade ska kunna nås krävs ytterligare åtgärder än de som identifierades genom översynen. Två indikatorer tillkom 2016, Rätt användning av motorcykel och Systematiskt trafiksäkerhetsarbete i linje med ISO 39001.

## 2 Uppföljning av tillståndsmål - indikatorer

I följande avsnitt redovisas utfallet och måluppfyllelsen för samtliga indikatorer.

### 2.1 Hastighetsefterlevnad - statligt vägnät

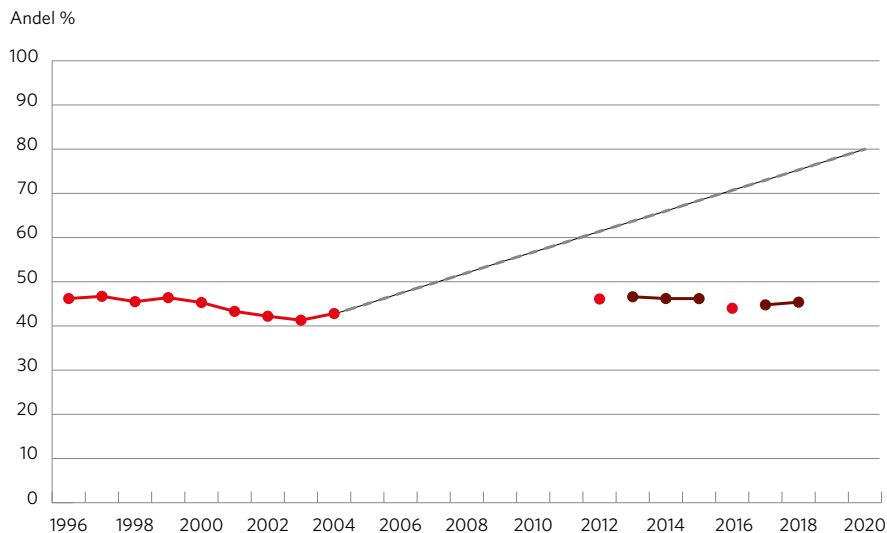
	2004	2018	Mål 2020	Bedömd utveckling mot mål
Andel trafikarbete inom hastighetsgräns, statligt vägnät	43 %	45 %	80 %	<b>Ej i linje med nödvändig utveckling</b>
Genomsnittlig reshastighet	82 km/tim	78,3 km/tim	77 km/tim	<b>Ej i linje med nödvändig utveckling</b>
Andel trafikarbete inom hastighetsgräns på ej mötesfria vägar med 70-90 km/tim, statligt vägnät	47 %	48%	80 %	<b>Ej i linje med nödvändig utveckling</b>

Målet är att minst 80 procent av trafikarbetet ska ligga inom gällande hastighetsgräns år 2020. Utöver efterlevnad följs även genomsnittlig reshastighet, där målet är en minskning med 5 km/tim. Minskade hastigheter bedöms vara en av de indikatorer som har störst potential att minska antalet omkomna. Från och med 2016 har även indikatorn delats in i andel trafikarbete inom hastighetsgräns på ej mötesfria vägar med en hastighetsbegränsning på 70–90 km/tim. Syftet med det är att öka fokus på de mest hastighetskritiska vägarna.

Att genomföra riksrepresentativa mätningar av hastighetsnivåer är resurskrävande. Under 2016 genomförde Trafikverket den andra av tre mätningar (2012, 2016 och 2020) som planerats till 2020. Den senaste mätningen före 2012 års mätning genomfördes 2004. För 2013–2015 samt 2017–2018 gjordes istället skattningar utifrån 2012 och 2016 års mätningar och Trafikverkets enklare mätningar (hastighetsindex), som endast visar relativ förändring av hastigheter.

#### Utveckling och framskrivning mot målet 2020

I figur 1 redovisas andelen trafikarbete inom hastighetsgräns på statligt vägnät. Andelen trafikarbete inom tillåten hastighet år 2018 beräknas vara 45 procent för statliga vägar. Det innebär att nivån är fortsatt oförändrad. Utfallet för 2018 ligger därmed 30 procentenheter under nödvändig utveckling, vilket innebär att målet inte kommer att kunna nås till 2020. På de 70–90-vägar som inte är mittseparerade och därför mer hastighetskritiska, har efterlevnaden förbättrats något – från 47,3 procent 2017 till 48,1 procent 2018.



**Figur 1.**

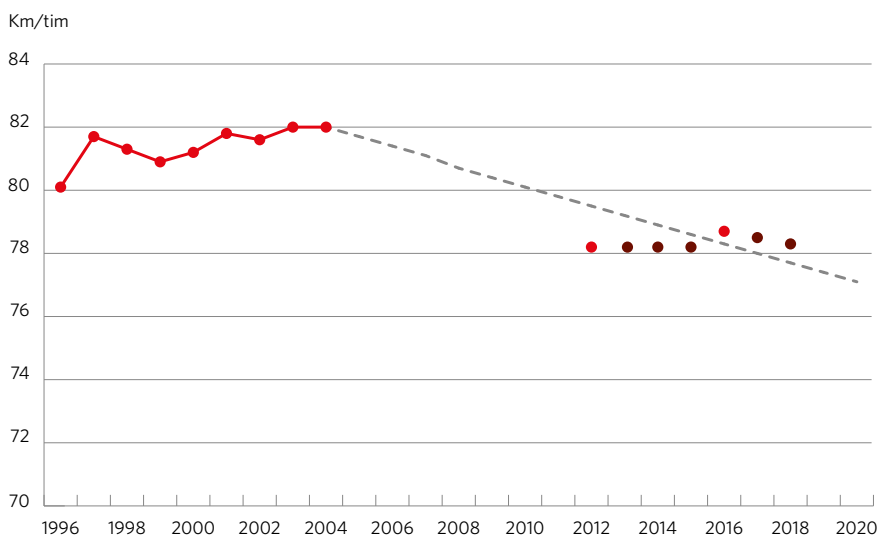
Andelen trafikarbete inom hastighetsgräns på statligt vägnät 1996-2004, 2012 och 2016. 2013-2015, 2017-2018 skattad nivå, samt nödvändig utveckling till 2020.

Källa: Trafikverket.

- Andelen inom hastighetsgräns
- - - Nödvändig utveckling
- Skattad nivå 2013-2015, 2017-2018

Den genomsnittliga reshastigheten beräknas ha förbättrats något jämfört med 2017 års nivå, från 78,5 km/tim 2017 till 78,3 km/tim 2018. Den genomsnittliga reshastigheten ligger dock inte i linje med nödvändig utveckling.

På de mer hastighetskritiska oseparatorade vägarna med hastighetsgräns 70-90 km/tim, beräknas hastigheten ha minskat med 0,4 procentenheter jämfört med 2017.



**Figur 2.**

Genomsnittlig reshastighet på statligt vägnät 1996-2004, 2012 och 2016. 2013-2015, 2017-2018 skattad nivå, samt nödvändig utveckling till 2020.

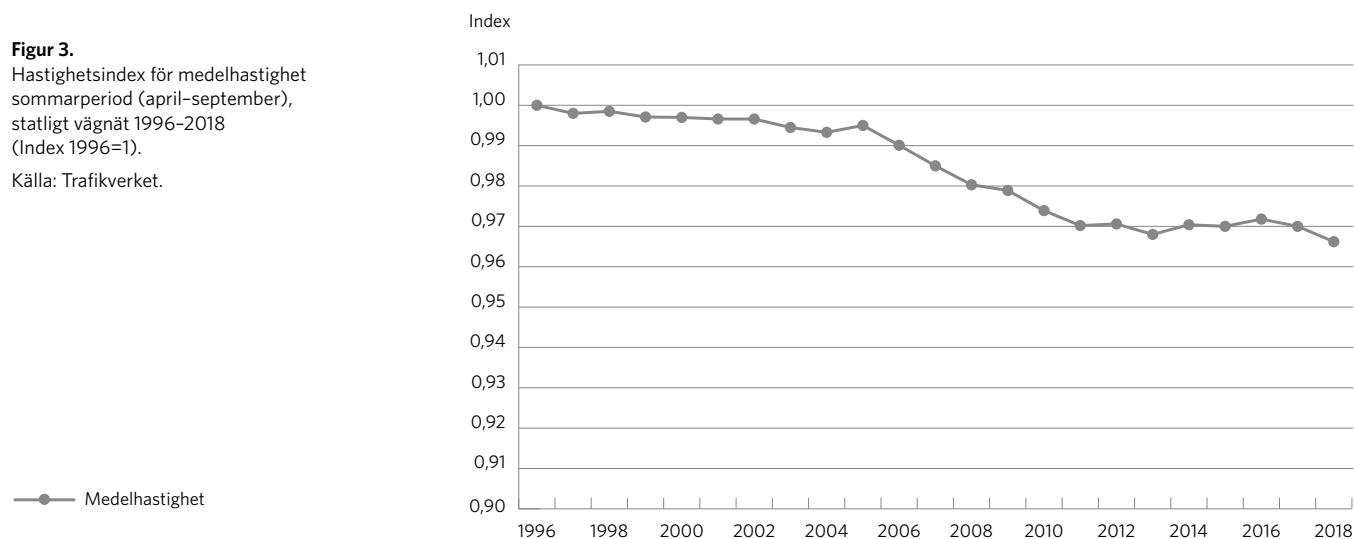
Källa: Trafikverket.

- Genomsnittlig reshastighet
- - - Nödvändig utveckling
- Skattad nivå 2013-2015, 2017-2018

## Analys och diskussion

Om man använder resultat från de enklare indexmätningarna som görs årligen, blir det tydligt att trenden med minskande hastighetsnivåer planade ut efter 2011. Jämfört med 2017 syns en förbättring med 0,4 procentenheter under 2018, se figur 3. Hastigheterna har minskat inom samtliga hastighetsklasser förutom 100 km/tim, där hastigheten varit oförändrad.

**Figur 3.**  
Hastighetsindex för medelhastighet sommarperiod (april-september), statligt vägnät 1996-2018 (Index 1996=1).  
Källa: Trafikverket.



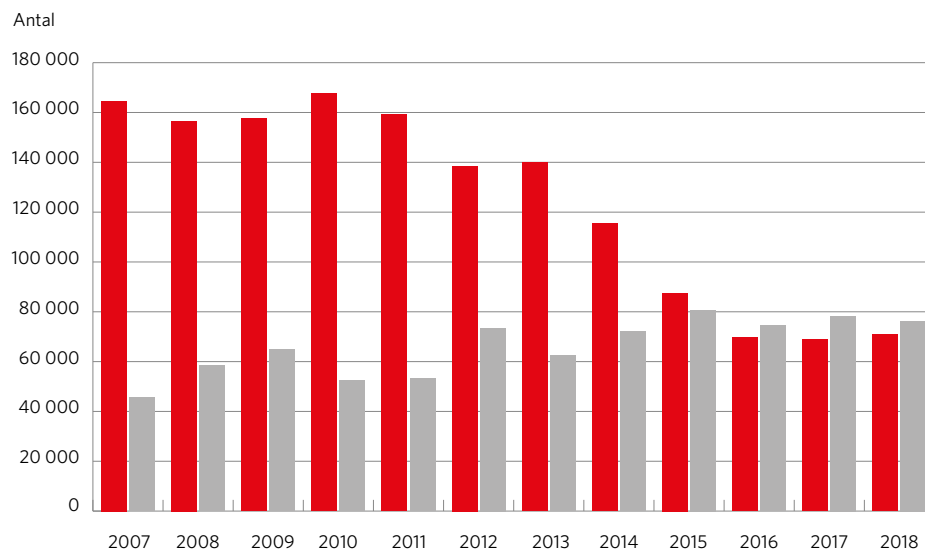
Hastighetsnivåerna och efterlevnaden av gällande hastighetsgränser har inte förbättrats sedan 2012, se figur 1 och 2. Att nå de uppsatta målnivåerna på den korta tid som återstår till 2020 måste därför ses som en i princip omöjlig uppgift, detta trots att cirka 200 kameraskåp för automatisk trafiksäkerhetskontroll (ATK) sätts upp årligen. På dessa vägsträckor ger kamerorna goda effekter, men utgör en för liten del av det totala trafikarbetet för att påverka utfallet för indikatorn i någon högre grad. I dag finns cirka 1 800 kameraskåp, och målet är cirka 2 300 till 2020.

Med start 2016/2017 inledde Trafikverket en stor hastighetsöversyn, för att anpassa hastighetsgränserna till vägarnas säkerhetsstandard. Framför allt handlar det om att sänka hastigheten från 90 till 80 km/tim. För perioden fram till och med 2020 innebär det att cirka 220 mil 90-vägar sänks till 80 km/tim, samtidigt som drygt 40 mil 90-vägar mittsepareras och får 100 km/tim. Under 2018 sänktes endast 0,6 mil väg till 80 km/tim, att jämföra med 17 mil under 2017. Hittills har cirka 45 mil av de 220 mil sänkts. Vissa sträckor som fått sänkt hastighet har överklagats och lyfts till regeringsnivå. Efter som överklagandena bifölls, valde Trafikverket att senarelägga hastighets-sänkningen av övriga sträckor som planerats att sänkas under 2018. Fortsatt anpassning av hastighetsgränserna ligger dock fast enligt plan, med en större insats 2019. Totalt sett finns i dag 1 100 mil väg med hastighetsgräns 90 km/tim, varav 530 mil utgörs av vägar med lågt flöde (med en årsdygnstrafik på under 2 000 fordon).

Den sammantagna effekten av 400 planerade ATK-stationer och sänkt hastighetsgräns från 90 km/tim till 80 km/tim under åren 2019–2020, bedöms ge en total hastighetssänkning på det statliga vägnätet med 0,3 km/tim. Även om det inte medför att målen kommer att uppnås så medför det stora effekter på de mest hastighetskritiska delarna av vägnätet. För hela 90-vägnätet bedöms reshastigheten minska med cirka 1,5 km/tim. Beräkningarna bygger på antaganden att reshastigheten minskar med drygt 3 km/tim på de sträckor

där hastighetsgränsen sänks från 90 till 80 km/tim och med knappt 4 km/tim för de vägsträckor där ATK etableras.

Målet om att sänka den genomsnittliga reshastigheten kommer dock inte att kunna nås enbart med hjälp av de planerade hastighetsdämpande åtgärderna. Därför blir det också viktigt att öka den polisiära närvaron och den tillhörande mediala spridningen. Antalet utfärdade böter för fortkörning (genom manuell övervakning) har minskat kraftigt mellan 2011 och 2016, för att sedan ha planat ut, se figur 4. Antalet utfärdade böter via den automatiska övervakningen har däremot inte minskat, utan är i stort sett konstant med en liten ökning.



**Figur 4.** Antalet utfärdade ordningsböter för hastighetsöverträdelse fördelat efter manuell och automatisk övervakning, 2007-2018\*.

Källa: Polisen

\* Uttag för 2018 gjort i feb 2019, viss eftersläpning av registrering kan förekomma..

■ Manuell övervakning  
■ ATK

Enligt vägmärkesförordningen ska vägmärken och andra anordningar tillsammans med väg- och gatuutformningen och den omgivande miljön ge trafikanten vägledning för en säker trafik, det vill säga bidra till en trafik med hög regelefterlevnad. Vidare anger vägsäkerhetslagen, som gäller för delar av det statliga vägnätet, att väghållaren systematiskt och fortlöpande ska vidta de åtgärder som behövs för att förebygga allvarliga personskador till följd av användningen av vägarna. I detta ingår bland annat att beakta utformning med hänsyn till regelefterlevnad.

Ett problem är att det under lång tid i stora delar av vägtrafiksystemet förekommit för höga hastighetsgränser i förhållande till vägens säkerhetsstandard. Där hastighetsgränsen är för hög i förhållande till vägens standard är risken för dödsfall eller allvarliga personskador mycket hög om en kollision inträffar – även om trafikanterna följer hastighetsbegränsningen. Dessutom ger ofta vägens utformning inte ett stöd för trafikanterna att hålla hastighetsgränserna, eftersom kopplingen mellan hastighetsgränsen och vägutformningen ofta upplevs som otydlig. I tätort kan det vara lättare att förstå lägre högsta tillåtna hastigheter eftersom det vistas oskyddade trafikanter där.

Den pågående omställningen av nuvarande 90-vägar innebär att dessa vägar antingen byggs om till 2+1-vägar och får 100 km/tim eller sänks till 80 km/tim, om det kan motiveras utifrån säkerhet, miljö och tillgänglighet. I takt med att omställningen genomförs kommer det vara tydligare för trafikanterna att statliga vägar utan mittseparering i normalfallet har max 80 km/tim, oavsett vägens bredd och omgivning, medan mötesfria vägar har minst 100 km/tim. Här behöver informationen till trafikanten förbättras avsevärt, så att det

blir tydligt varför vägen har en viss högsta tillåten hastighet. Trafikverket har nu fått i uppdrag att genomföra informations- och kunskapshöjande insatser till medborgare och trafikanter för en ökad trafiksäkerhet. I de insatserna kommer bland annat hastighetsefterlevnad samt varför hastighetsgränser behöver ändras till vägens säkerhetsstandard att kommuniceras.

Det är dock i nutid inte praktiskt möjligt att åstadkomma en hög hastighetsefterlevnad endast genom att bygga om gator och vägar. Det blir därför viktigt att fortsätta satsa på trafiksäkerhetskameror och andra innovativa lösningar, som fordonsteknik och nya försäkringssystem ”pay-as-you-speed-försäkring”. Dessa lösningar kommer att spela stor roll i framtiden, men i dagsläget är implementeringen av sådana system begränsad. Därför är den polisiära närvaron av yttersta vikt för att vi ska få ner hastighetsnivåerna inom hela vägsystemet.



## 2.2 Hastighetsefterlevnad - kommunalt vägnät

	2012	2018	Mål 2020	Bedömd utveckling mot mål
Andel trafikarbete inom hastighetsgräns kommunalt vägnät	64* %	66 %	80 %	<b>Ej i linje med nödvändig utveckling</b>
Genomsnittlig reshastighet	49 km/tim	47 km/tim	46 km/tim	<b>I linje med nödvändig utveckling</b>

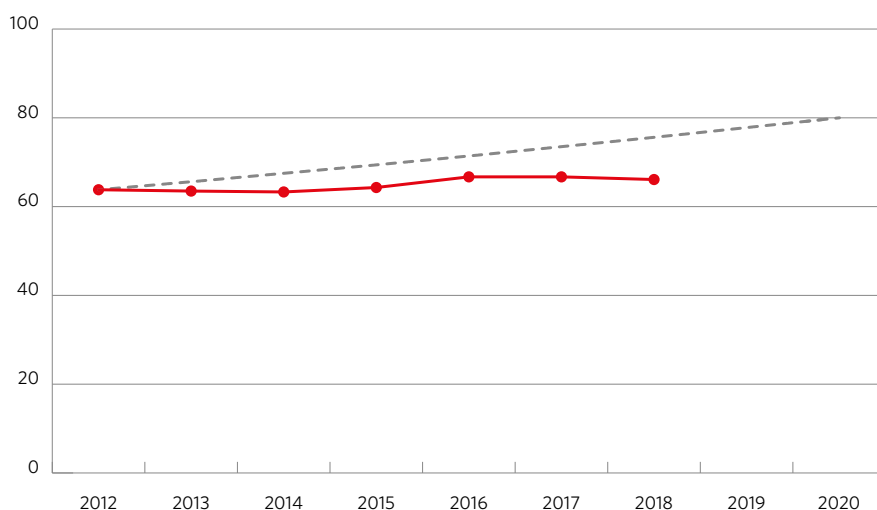
\*Startår för mätningarna. Mätningarna är inte riksrepresentativa men bedöms vara tillräckligt bra för att följa upp förändringen över tid.

Målet för andel trafikarbete inom hastighetsgräns på kommunalt vägnät är att minst 80 procent av trafikarbetet ska ligga inom gällande hastighetsgräns år 2020. För reshastigheten är målet för år 2020 att den genomsnittliga reshastigheten ska vara 46 km/tim. Mätserien startade år 2012 och baseras på årligen återkommande mätningar på det kommunala huvudvägnätet. Avsikten är inte att skatta nivån på andelen trafikarbete inom hastighetsgräns i Sverige på ett representativt sätt. Mätningarna bedöms dock vara tillräckligt bra för att följa upp förändringen över tid och visa den ungefärliga nivån.

### Utveckling och framskrivning mot mål 2020

I figur 5 redovisas den observerade nivån på andelen trafikarbete som ligger inom hastighetsgränsen på det kommunala vägnätet under 2018. Resultatet visar att 66 procent av trafikarbetet ligger inom gällande hastighetsgräns, vilket är i princip samma nivå som 2017. Utfallet ligger cirka 10 procentenheter under nödvändig utveckling för att nå målet till 2020. Utvecklingen är därmed inte i linje med nödvändig utveckling.

Andel %



Figur 5.

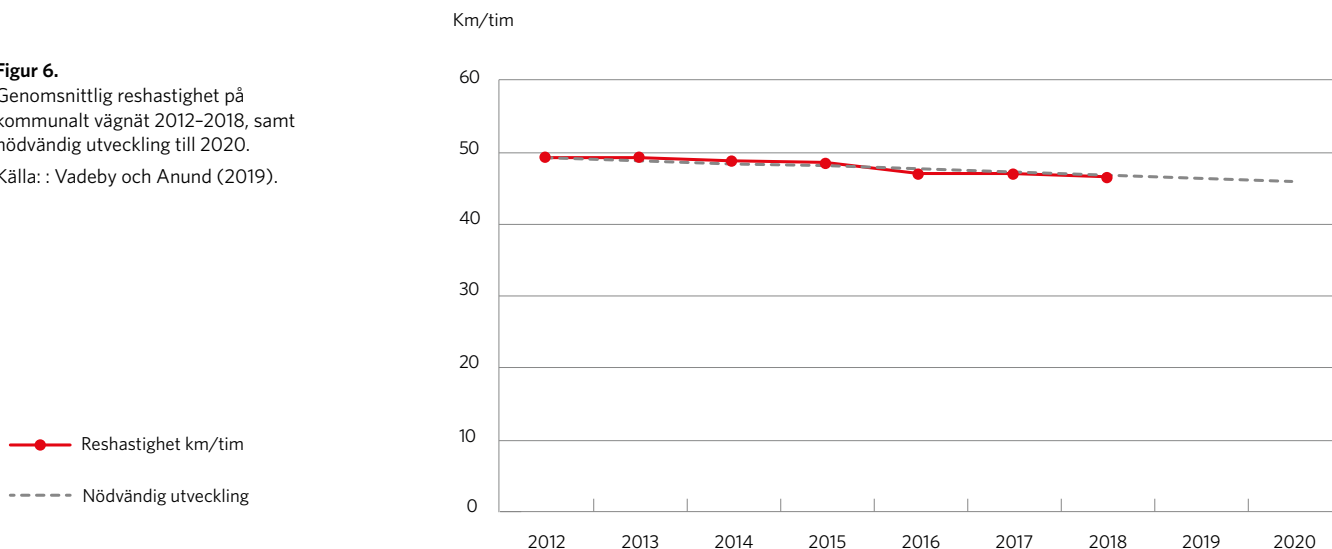
Andel trafikarbete inom hastighetsgräns på kommunalt vägnät 2012-2018, samt nödvändig utveckling.

Källa: : Vadeby och Anund (2019).

—●— Andel inom hastighetsgräns  
- - - - - Nödvändig utveckling

I figur 6 visas den genomsnittliga reshastigheten mellan åren 2012–2018. Den genomsnittliga reshastigheten ligger på 46,5 km/tim, vilket är i princip samma nivå som 2017. Analysgruppens bedömning är att utvecklingen är i linje med nödvändig utveckling.

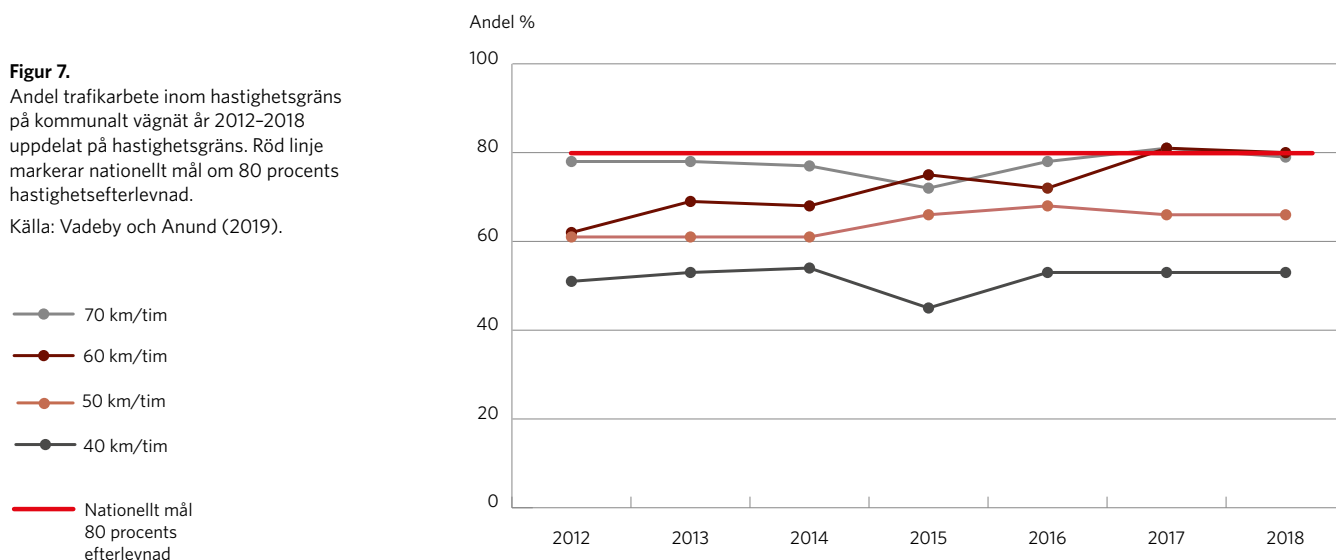
**Figur 6.**  
Genomsnittlig reshastighet på kommunalt vägnät 2012–2018, samt nödvändig utveckling till 2020.  
Källa: : Vadeby och Anund (2019).



## Analys och diskussion

Resultaten från mätningarna av hastighetsefterlevnaden uppdelat efter hastighetsgräns för åren 2012 till 2018 visas i figur 7. På gator med hastighetsbegränsningen 40 km/tim körde 53 procent av trafiken inom gällande hastighet under 2018. På gator med 50 km/tim var det 66 procent som höll hastighetsgränsen, på gator med 60 km/tim var det 80 procent och på gator med 70 km/tim var det 79 procent. Hastighetsefterlevnaden är därmed bäst på gator med hastighetsbegränsning 60 och 70 km/tim och i årets mätningar ligger resultaten för dessa hastighetsgränser i princip på den målnivå om 80 procents hastighetsefterlevnad som finns för år 2020.

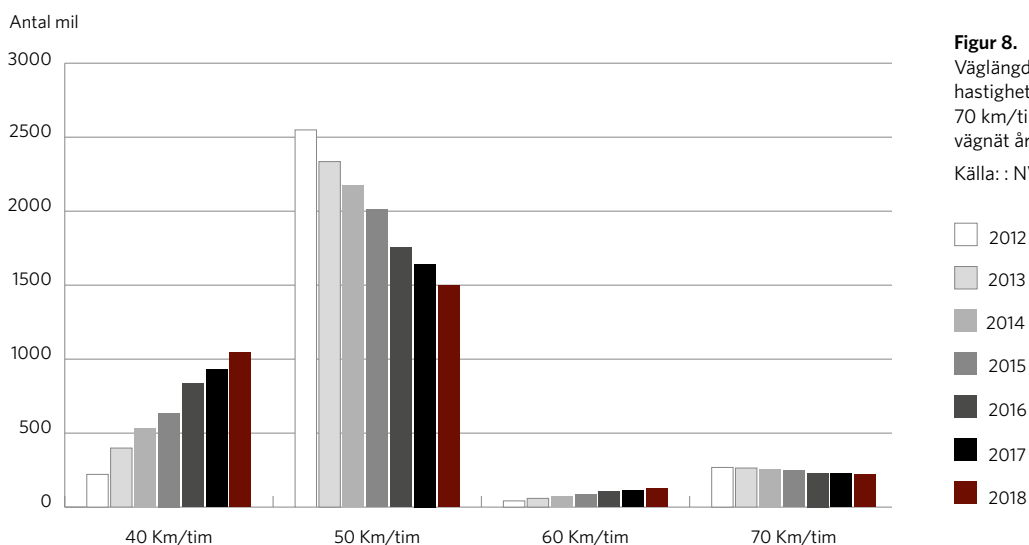
**Figur 7.**  
Andel trafikarbete inom hastighetsgräns på kommunalt vägnät år 2012–2018 uppdelat på hastighetsgräns. Röd linje markerar nationellt mål om 80 procents hastighetsefterlevnad.  
Källa: Vadeby och Anund (2019).



Uppdelat på fordonstyp är det 65 procent av personbilarna som håller hastighetsgränsen. Bland lastbilar och bussar är det 74 procent som håller hastigheten och bland lastbilar med släp är det 87 procent. Andelen hastighetsöverträdelser för motorcykel och moped särredovisas inte, eftersom mätutrustningen inte kan särskilja motorcykel och moped.

Om man ser till polisens rapporteringsgräns är det totalt sett 84 procent av trafiken som kör inom 5 km/tim över tillåten hastighet. Även här är efterlevnaden klart lägst på sträckor med 40 km/tim. Där kör 77 procent max 5 km/tim över tillåten hastighet, medan motsvarande andel är drygt 90 procent där hastighetsgränsen är 60 och 70 km/tim. Generellt sett är det stora skillnader i efterlevnad mellan mätpunkterna. Det är naturligt i tätort eftersom det är många faktorer förutom hastighetsgränsen som påverkar trafikanternas hastighetsval där, till exempel korsningstäthet, vägbredd och förekomst av gatuparkering och gångbanor.

Under 2018 omkom 52 oskyddade trafikanter på det kommunala vägnätet, varav 41 på gator med hastighetsbegränsning 50 km/tim eller lägre. Tidigare forskning har visat att det är 2–3 gånger högre risk för en fotgängare att dödas om man blir påkörd i 50 km/tim jämfört med 40 km/tim (Kröyer med flera 2014). I många kommuner pågår ett arbete med att förändra hastighetsgränserna. Figur 8 visar hur fördelningen av hastighetsgränser på det kommunala vägnätet ser ut, mätt i väglängd. Sett till väglängd så är vägar med hastighetsgräns 50 km/tim fortfarande dominerande. Mellan år 2012 och 2018 minskade väglängden med 50 km/tim, från 2 550 mil till 1 500 mil. Under samma tidsperiod ökade väglängden med 40 km/tim från 220 mil till 1050 mil.



**Figur 8.**  
Väglängd i mil uppdelat på hastighetsgräns 40, 50, 60 och 70 km/tim på kommunalt vägnät år 2012–2018.  
Källa: : NVDB, Trafikverket (2018).

I november 2017 lämnade Trafikanalys in ett regeringsuppdrag som handlade om att utreda förutsättningarna för och konsekvenserna av sänkt bashastighet i tätort, från nuvarande 50 km/tim till 40 km/tim, se Trafikanalys (2017). Trafikanalys förordar att en ny bashastighet på 40 km/tim införs inom tätbebyggt område. De lyfter att en fördel med ny bashastighet är att det kan ge ett snabbt genomslag över hela landet och att det kan bidra till en mer likartad tillämpning av hastighetsgränserna. I Vadeby, Forsman och Ekström (2017) studerades trafiksäkerhetseffekter av att sänka bashastigheten från 50 till 40 km/tim i tätort. Resultaten visade att om sänkningen av medelhastigheten blir lika stor som tidigare utvärderingar visat, det vill säga cirka 2 km/tim, så kan cirka 5 liv per år sparas. Om man lyckas sänka medelhastigheten med 5 eller 10 km/tim kan istället 10 respektive 17 liv sparas. Vad vi i analysgruppen känner till finns inga beslut om hur man ska gå vidare i frågan gällande bashastigheten 40 km/tim i tätort.

Trafikverkets trafiksäkerhetsenkät från år 2018 (Berkow och Månsson, 2019) visar att 63 procent av de tillfrågade generellt tycker att det är rimligt att sänka hastighetsgränsen för att öka trafiksäkerheten. Detta är en ökning sedan 2017 då andelen var 53 procent. Kvinnor är mer positiva än män till att sänka hastighetsgränsen, 72 procent jämfört med 54 procent. Särskilt positiva är många till att sänka hastighetsgränsen till 30 km/tim där det finns många fotgängare och cyklister – hela 76 procent håller med om det.

För att nå målet om 80 procents hastighetsefterlevnad år 2020, är det framför allt hastighetsefterlevnaden på gator med 40 km/tim som behöver förbättras. Efterlevnaden kan ökas t.ex. genom ökad övervakning och anpassning av infrastrukturen. Genom att utforma fler tätortsgator med hjälp av till exempel avsmalningar, gupp och förändring av vägbredd, så att de blir mer ”självförklarande”, och att det då blir mer naturligt för trafikanterna att följa skyltad hastighetsgräns. Enligt vägtrafikförordningen (2007:90) bör vägmiljöns totala utformning stödja den hastighetsgräns som vägen är planerad för. För att öka regelefterlevnaden vid en sänkning av hastighetsgränsen behöver både vägutformningen och övervakningen anpassas.

Förutom manuell polisövervakning så har trafiksäkerhetskameror (ATK) visat sig vara effektiva för att öka efterlevnaden. På det kommunala vägnätet finns dock i dagsläget endast 12 ATK-stationer, och bara fyra till är planerade (detta kan jämföras med att det fanns 1 745 stycken ATK på det statliga vägnätet 2018), vilket gör att vi inte kan förvänta oss några större effekter av ATK på kommunalt vägnät de närmaste åren. Däremot kan teknisk utrustning som hjälper föraren att hålla hastigheten (ISA) och ekonomiska incitament (Stigson med flera, 2012) ha positiv inverkan – exempelvis lansering av en så kallad ”pay-as-you-speed-försäkring” (som nämndes i föregående avsnitt om hastighetsefterlevnad på statligt vägnät).

För att öka hastighetsefterlevnaden bland yrkestrafiken behöver man fokusera på ledarskap och de strukturer i organisationen som bidrar till positivt trafiksäkerhetsbeteende. En ny rapport visar att företag som är certifierade enligt ISO 39001 har en något bättre hastighetsefterlevnad än företag som inte är certifierade (Engström 2018). God hastighetsefterlevnad vid låga hastighetsgränser är också mycket viktigt för att få ut full effekt av exempelvis automatisk nödbroms i tätort, se Rizzi med flera (2014).

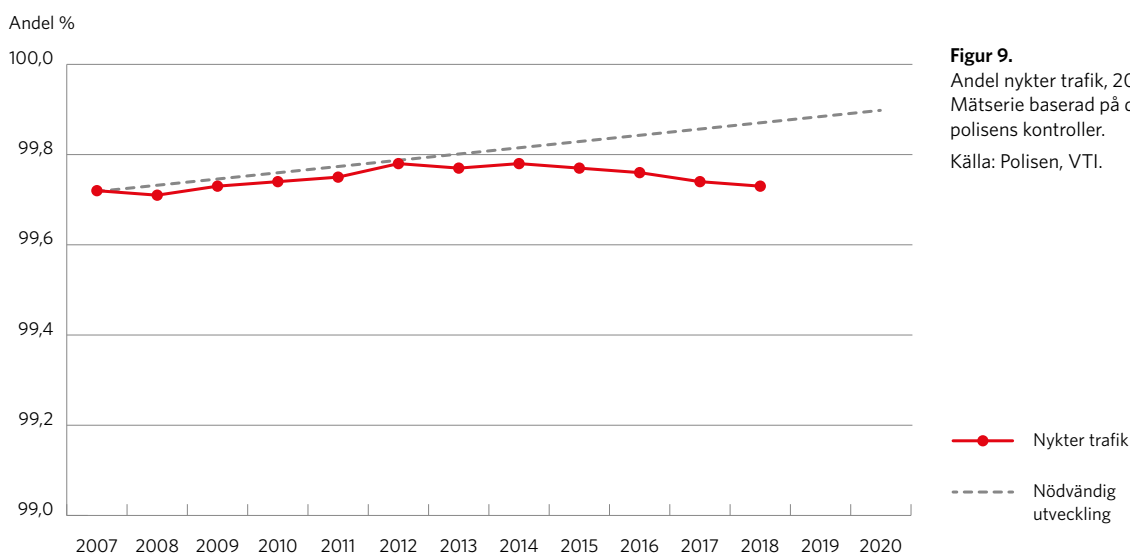
## 2.3 Nykter trafik

	2007	2018	Mål 2020	Bedömd utveckling mot mål
Andel trafikarbete med nyktra förare	99,71 %	99,73 %	99,90 %	<b>Ej i linje med nödvändig utveckling</b>

Målet för trafiknykterheten är att minst 99,9 procent av trafikarbetet ska ske med nyktra förare år 2020. Som underlag för att följa utvecklingen används data från polisens kontrollverksamhet av alkoholpåverkade förare (Forsman 2011). Mätserien ska ses som ett mått på rattfylleriets utveckling och inte den faktiska nivån. Serien är framtagen så att den i möjligaste mån inte är beroende av polisens arbetssätt, men det går inte att utesluta en viss inverkan. En nykter förare definieras som en förare med blodalkoholhalt under 0,2 promille. Indikatorn baseras alltså endast på nykterhet med avseende på alkohol, inte några andra droger. I dag finns tyvärr inget tillförlitligt underlag för att följa utvecklingen av droger i trafiken.

### Utveckling och framskrivning mot målet 2020

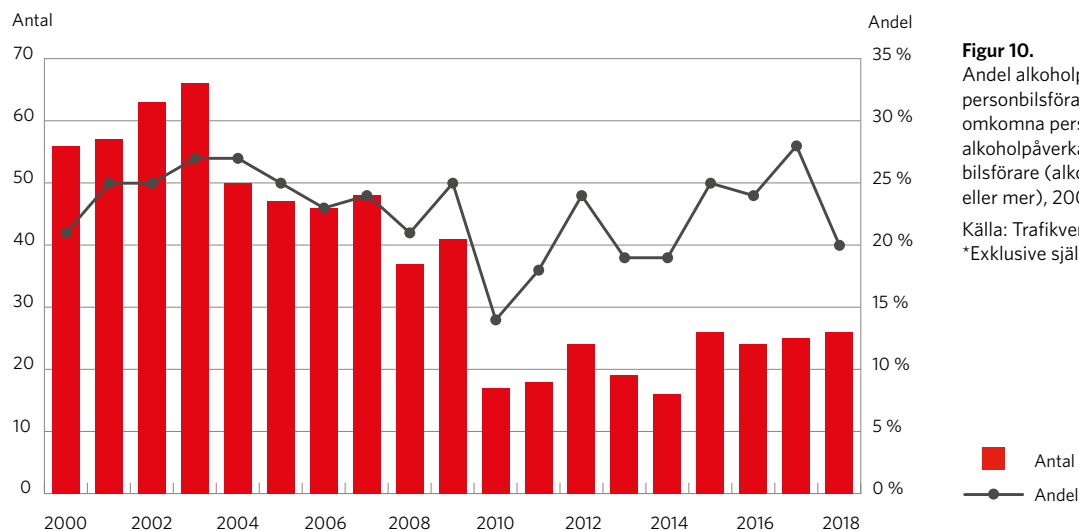
Resultaten från mätserien visar att andelen nykter trafik minskade marginellt mellan år 2017 och 2018. Andelen för 2018 är 99,73 procent, vilket kan jämföras med 99,74 procent år 2017, se figur 9. Under de första åren efter mätseriens startår (2007) ökade andelen nykter trafik, men sedan dess har utvecklingen stannat av och börjat gå i fel riktning. Resultatet för 2018 ligger under kurvan för nödvändig utveckling och analysgruppen bedömer därför att målet för 2020 inte kommer att nås.





## Analys och diskussion

Resultaten från Trafikverkets djupstudier av dödsolyckor visar att antalet omkomna alkoholpåverkade (alkoholkoncentration på 0,2 promille eller mer) personbilsförare under 2018 låg på ungefär samma nivå som under de tre föregående åren, 2015–2017, se figur 10. Andelen har varierat en del under samma period och mellan 2017 och 2018 minskade andelen från 28 till 20 procent, eftersom det totala antalet omkomna personbilsförare ökade kraftigt. Det betyder att andelen nu återgått till samma nivå som under åren 2013 och 2014. En hög andel av de omkomna alkoholpåverkade personbilsförarna förolyckas i singelolyckor.



**Figur 10.**

Andel alkoholpåverkade omkomna personbilsförare av det totala antalet omkomna personbilsförare samt antal alkoholpåverkade omkomna personbilsförare (alkoholhalt på 0,2 promille eller mer), 2000–2018.

Källa: Trafikverkets djupstudier.

\*Exklusive självmord från och med 2010.

I begreppet nykter trafik ingår också att förare ska vara fria från andra droger än alkohol. I figur 11 visas en tidsserie över antal personer som omkommit i alkohol- eller drogrelaterade olyckor. En olycka räknas som alkohol- eller drogrelaterad om man kan påvisa alkohol eller droger hos någon av de inblandade motorfordonsförarna, gående eller cyklisterna. Det är endast illegala droger som avses här. Det bör dock noteras att det ofta är okänt om en trafikant som överlever en trafikolycka var påverkad av droger eller inte vid olyckan. Det innebär att det finns en viss osäkerhet i resultaten.

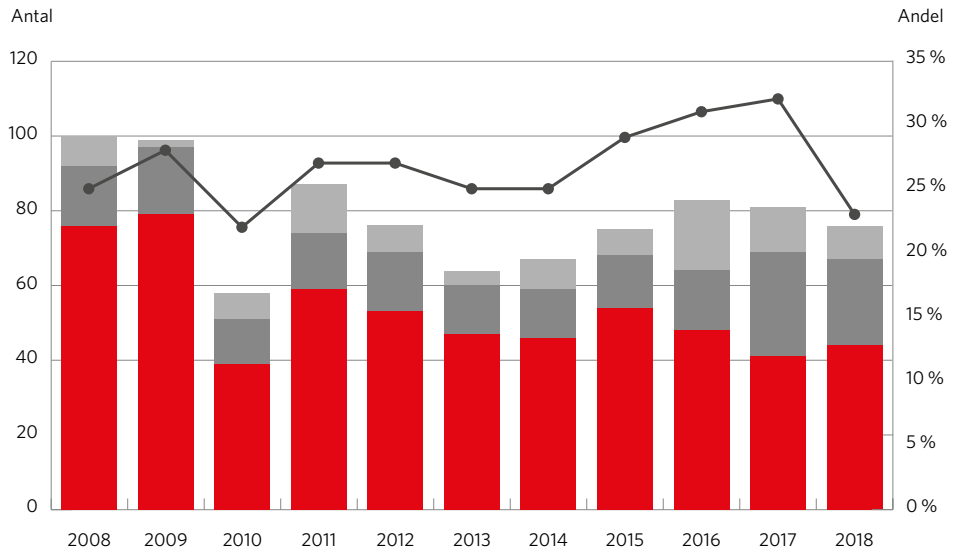
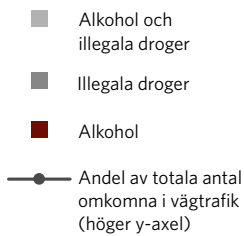
Totalt omkom 75 personer i alkohol- eller drogrelaterade olyckor under 2018, jämfört med 81 personer år 2017. Av de 75 personerna som omkom 2018 var det 44 som omkom i olyckor som enbart var alkoholrelaterade, 22 i olyckor som enbart var drogrelaterade och 9 i olyckor som var både alkohol- och drogrelaterade. Antalet omkomna i alkoholrelaterade olyckor (inklusive de som också är drogrelaterade) är lika många år 2017 och 2018, 53 stycken. Antal omkomna i drogrelaterade olyckor har däremot minskat från 40 personer 2017 till 31 personer 2018. Den ökning av antalet omkomna i drogrelaterade olyckor som var tydlig under 2016 och 2017 har därför inte fortsatt, men antalet 2018 är ändå högre än vad det var före år 2016.

Totalt har antal omkomna i trafiken ökat kraftigt mellan 2017 och 2018 vilket leder till att andelen omkomna i alkohol- eller drogrelaterade olyckor har minskat, från 32 procent 2017 till 23 procent 2018. Det är den lägsta andelen sedan 2010 då utfallet blev 22 procent.

**Figur 11.**

Antal och andel (av totala antalet omkomna i Sverige, höger y-axel) personer som omkommit i alkohol- och/eller drogrelaterade olyckor, 2008-2018.

Källa: Trafikverkets djupstudier.  
\*Exklusive självmord från och med 2010.

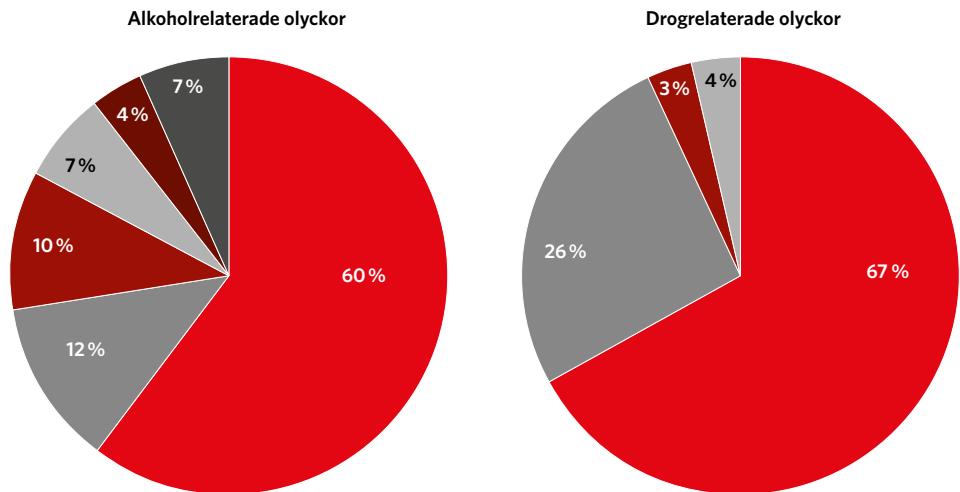
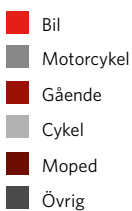


Figur 12 visar hur de personer som omkommit i alkohol- respektive drogrelaterade olyckor de senaste fem åren fördelas efter färdssätt. Den största gruppen i både de alkohol- och de drogrelaterade olyckorna är bilister. Den näst största gruppen som omkommer i alkoholrelaterade olyckor är gående, följt av motorcyklister. Av de drogrelaterade olyckorna är det istället motorcyklister som är den näst största gruppen, medan gruppen gående är relativt liten. Man kan också konstatera att det under de senaste fem åren inte omkommit någon mopedist i en drogrelaterad olycka. I de allra flesta fall är det den omkomna trafikanten själv som varit alkohol- eller drogpåverkad; det gäller även gående och cyklister.

**Figur 12.**

Andel personer som omkommit i alkoholrelaterade (vänstra diagrammet) respektive drogrelaterade olyckor (högra diagrammet) efter färdssätt. De olyckor som är både alkohol- och drogrelaterade finns med i båda diagrammen. Fördelningarna baseras på alla olyckor under perioden 2014-2018.

Källa: Trafikverkets djupstudier.

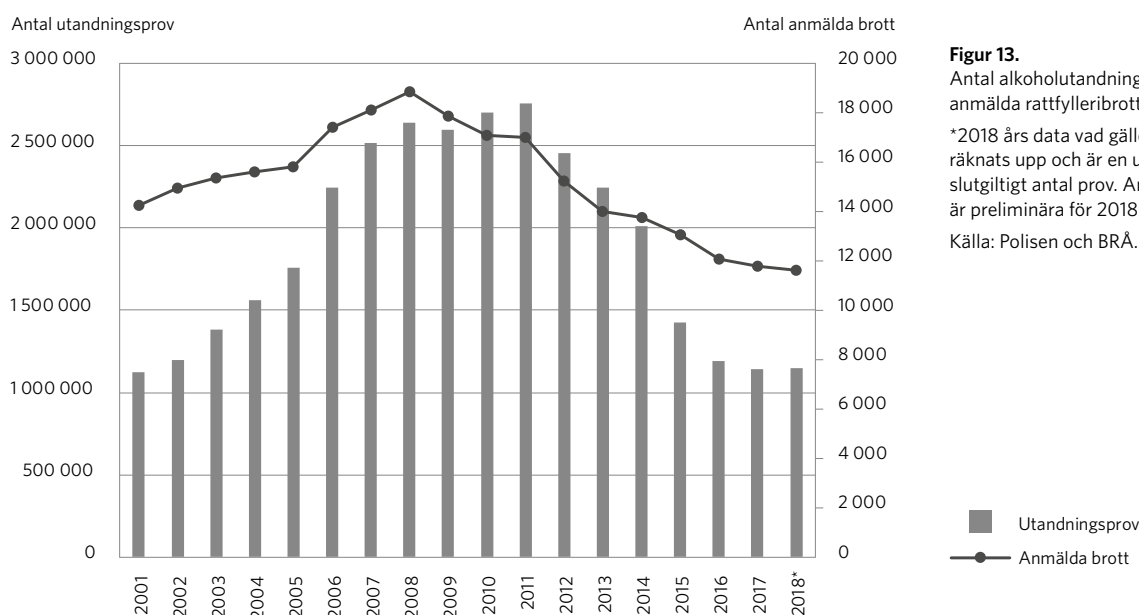




Trafikverkets trafiksäkerhetsenkät för 2018 visar att 5 procent svarade ja på frågan: ”Har det hänt någon gång under de senaste 12 månaderna att du kört bil i samband med att du druckit alkoholhaltiga drycker starkare än lättöl?” (Berkow och Månsson, 2019). Det är en minskning från 2017 med 2,5 procentenheter och på ungefär samma nivå som åren närmast före 2017. Sett i ett längre perspektiv är 2018 års resultat relativt lågt; det har skett en successiv minskning av andelen sedan slutet av 1980-talet.

I figur 13 visas polisens utandningsprov i relation till antalet anmälda rattfylleribrott under perioden 2001–2018. Antalet utandningsprov ökade kraftigt fram till år 2007, för att sedan plana ut och minska igen. För 2018 redovisas en uppskattning av slutgiltigt antal prov och resultatet visar att antalet är ungefär på samma nivå som 2016 och 2017. Den minskning av antal utandningsprov som syns de senaste åren verkar därmed ha avstannat.

Antalet anmälda rattfylleribrott följer ungefär samma kurva, men med mindre relativa skillnader. Mellan 2017 och 2018 minskade antalet anmälda brott marginellt, från cirka 11 800 till cirka 11 600. Antalet anmälda drograttfylleribrott har ökat från cirka 13 800 under 2017 till cirka 14 300 under 2018 (preliminära uppgifter för 2018). Antalet anmälda drograttfylleribrott har sedan 2016 varit fler än antalet anmälda alkoholrattfylleribrott. I hur stor utsträckning ökningen av anmälda drograttfylleribrott beror på polisens arbetssätt eller på en faktisk ökning av drograttfylleri är okänt.



**Figur 13.** Antal alkoholutandningsprov och antal anmälda rattfylleribrott, 2001-2018. \*2018 års data vad gäller antal prov har räknats upp och är en uppskattning av slutgiltigt antal prov. Antal anmälda brott är preliminära för 2018. Källa: Polisen och BRÅ.

På lång sikt finns det en stor potential i tekniska lösningar när det gäller att minska rattfylleriet, och det är troligt att det kommer att utvecklas system i fordonen som kan upptäcka nedsatt körförmåga (se även kapitlet 2.6 Säkra personbilar). Detta är dock inget som kommer att få genomslag inom de närmaste åren. Parallellt med den tekniska utvecklingen pågår också andra insatser som syftar till att minska rattfylleriet.

Trafikverket redovisade i början på 2017 ett regeringsuppdrag som handlade om att förbereda för införande av anläggningar för nykterhetskontroller i

vissa hamnar (Trafikverket, 2017). Under 2018 påbörjades installationen av en sådan anläggning som förväntas tas i bruk under 2019 och dialog förs med ytterligare ett par hamnar. Polismyndigheten och Trafikverket gjorde också under 2018 en gemensam hemställan<sup>1</sup> om förändrad lagstiftning för att möjliggöra införandet av en ny yrkeskategori; trafiksäkerhetskontrollanter. Syftet är att dessa skulle kunna genomföra nykterhetskontroller och på så sätt avlasta Polisen och andra kontrollmyndigheter. Inget svar har erhållits ännu.

Inom Polisen arbetar man med att hitta effektivare sätt att genomföra rattfylleriövervakning i enlighet med den trafikstrategi som togs fram 2016<sup>2</sup>. I Region Mitt har man just avslutat ett pilotförsök där man under 6 månader genomfört 20-minuterskontroller på i förväg fastställda platser med syfte att sprida kontroller i tid och rum och öka synligheten. Försöket utvärderas av VTI och en rapport kommer att bli klar under 2019.

SMADIT (Samverkan mot alkohol och droger i trafiken) är ett åtgärdsprogram där personer som misstänkts för rattfylleri erbjuds hjälp med eventuella missbruksproblem, med syfte att minska återfall i rattfylleri. Det är ett nationellt program men bedrivs främst lokalt i samarbetet mellan polis, kommun och andra vårdgivare. Sedan 2017 är Folkhälsomyndigheten samordnande myndighet för programmet, och de har även tidigare följt hur många kommuner som arbetar med SMADIT i sin Länsrapport. Där kan man se att antalet successivt minskat från 157 kommuner år 2011 till 115 år 2017<sup>3</sup>. Det kan därför behövas insatser som ökar arbetet med SMADIT igen.

#### Fotnot

<sup>1</sup>En hemställan är en formell begäran där man ber om beslut om en viss åtgärd och den har skickats till både Justitie- och Näringsdepartementet.

<sup>2</sup><https://polisen.se/siteassets/dokument/strategier/polismyndighetens-strategi-for-trafik.pdf>

<sup>3</sup><http://www.andtuppfoljning.se/indikatorlabbet/?SavedQueryId=8aedb2a8-d364-43da-a815-0c8b6628abf3>

## 2.4 Bältesanvändning

	2007	2018	Mål 2020	Bedömd utveckling mot mål
Andel bältade i framsätet i personbil	96 %	98,6 %	99 %	I linje med nödvändig utveckling

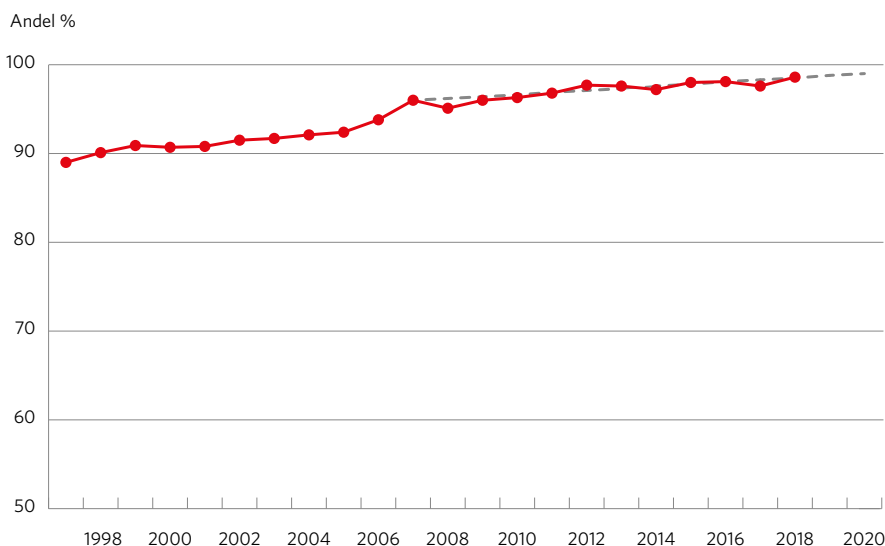
Målet för bältesanvändningen är att minst 99 procent av alla förare och framsätesspassagerare i personbil ska använda bilbälte år 2020.

Som underlag för att följa utvecklingen används resultat från Trafikverkets observationsmätningar (som tidigare gjordes av VTI). Indikatorn definieras som andelen bältade av de observerade förarna och framsätesspassagerarna. Mätningarna har sedan 2016 genomförts i Trafikverkets regi och bygger på observationer av 37 000 personbilar vid större cirkulationsplatser i sex mellanstora svenska tätorter.

Mätningarna är till för att följa utvecklingen över tid, och nivån på bältesanvändningen i observationerna ska inte ses som representativ för förare och passagerare generellt i Sverige. Mätningarna efter 2016 har genomförts av en ny utförare men med samma metodik som tidigare år, vilket kan ha påverkat mätresultatet.

### Utveckling och framskrivning mot målet 2020

Användningen av bilbälten i personbilars framsäten uppgick till 98,7 procent 2018, vilket innebär att användningen har förbättrats jämfört med 2017 då användningen var 97,6 procent. Användningen av bilbälte ligger i linje med nödvändig utveckling.



Figur 14.

Andelen personer som vid observations-tillfället var bältade i personbilars framsäten 1997-2018, samt nödvändig utveckling till 2020.

Källa: VTI (1997-2015), Trafikverket (2016-2018).

—●— Bältesanvändning i personbilars framsäte  
- - - - Nödvändig utveckling

## Analys och diskussion

Andelen bältade personer i framsäten är hög, 98,6 procent. Det är i nivå med målnivån om 99 procent bältesanvändning till 2020. Av förarna är det 98,7 procent som använder bälte, och av passagerarna i framsätet är det 98,5 procent som gör det, se figur 15. Bland taxiförare har användningen sjunkit något till 2018 och ligger nu på ungefär samma nivå som 2015. Bältesanvändningen har minskat kraftigt under 2018 bland förare av tunga lastbilar.

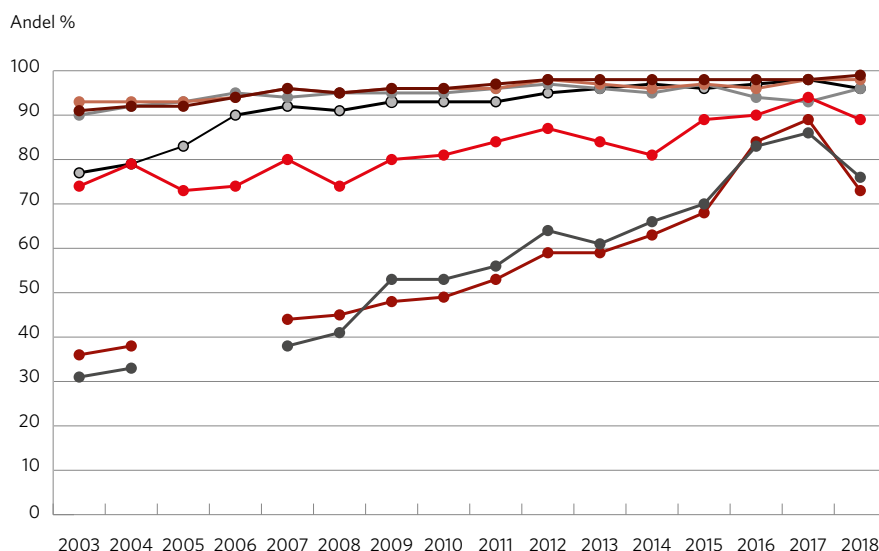
Mätresultaten pekar på en minskning av bältesanvändningen för vuxna i baksätet. Bland barn minskade användningen under 2016 och 2017, men har sedan ökat 2018 till den nivå som var innan minskningen.

**Figur 15.**

Bältesanvändning i personbil och tung lastbil, 2003-2018

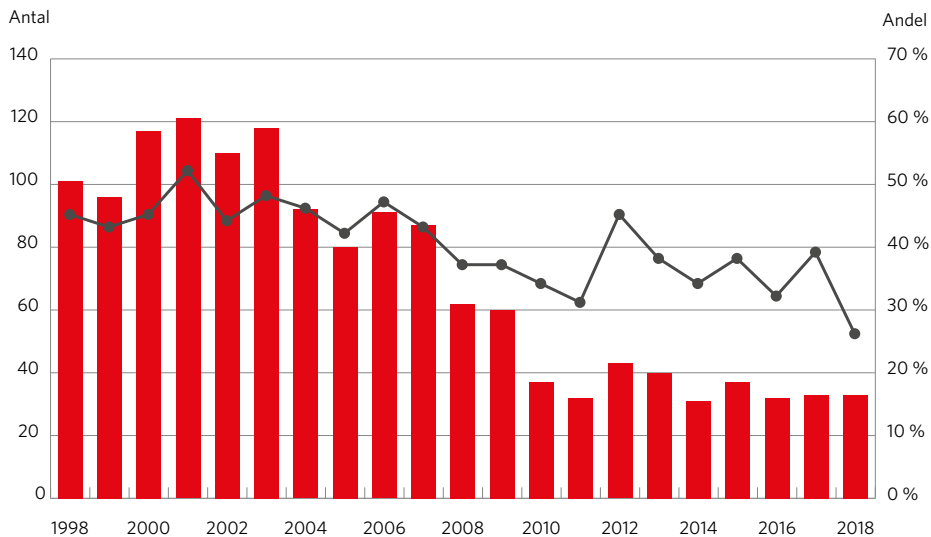
Källa: VTI (2002-2015), Trafikverket (2016-2018). \*Observationer av tunga lastbilar från 2007 och framåt är inte helt jämförbara med tidigare observationer. Från och med 2016 har mätningarna genomförts med samma metodik men med ny utförare, vilket kan ha påverkat mätresultatet.

- Personbilsförare
- Personbilspass.fram
- Personbil, vuxna baksäte
- Personbil, barn baksäte
- Taxi, förare
- Tung lastbil, ej släp
- Tung lastbil, släp



Mätningar som NTF (Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjande) genomfört i tätorter i landets samtliga kommuner (350 000 observationer), visar på en något lägre bältesanvändning jämfört med mätresultatet i figur 15, som mera speglar genomfartstrafik. Bältesanvändningen bland personbilsförare och passagerare i tätort uppmättes till 95 procent under 2018, vilket innebär att läget är oförändrat jämfört med 2017. Bälte användes ofta inte i lika hög utsträckning på kortare resor: för personbilsförare var användningen 93 procent 2013.

Trots den relativt stora andelen som använder bälte så är ungefär en tredjedel av de som omkommer i personbil obältade. Det motsvarar cirka 30 personer årligen. Resultat från Trafikverkets djupstudier visar att andelen omkomna personbilsförare som varit obältade minskade jämfört med 2017. År 2018 var andelen obältade 26 procent, se figur 16. Antalet obältade är därmed oförändrat medan andelen obältade har minskat som en följd av det höga utfallet av totala antalet omkomna personbilsförare.



**Figur 16.**

Antal och andel omkomna personbilsförare som varit obältade vid olycksfall av förare med känd bältesanvändning, 2000-2018.

Källa: Trafikverkets djupstudier

\* Data från och med 2010 har samlats in på ett annat sätt än tidigare och resultaten är därför inte helt jämförbara med tidigare värden. Skillnaden bedöms dock vara liten. Från och med 2010 har självmord exkluderats i statistiken.

■ Antal  
● Andel

Av dem som omkommit obältade har nästan 80 procent suttit i bilar som är tillverkade före 2003, det vill säga det år som modernare bältespåminnare började introduceras. Med tanke på att bilbältesanvändningen bland omkomna i bil endast är cirka 70 procent, skulle många liv kunna räddas om den redan stora andelen generell bilbältesanvändning ökar ytterligare.

Andelen trafikarbete med personbilar som har bältespåminnare fortsätter att öka. Den andel av trafikarbetet som utförs med bilar med bältespåminnare var 90 procent 2018 och 87 procent år 2017. Så sent som 2005 var andelen knappt 10 procent. En prognos visar att andelen trafikarbete med bältespåminnare kommer att öka till cirka 95 procent år 2020. Även om fordonsflottan inte till 100 procent kommer att bestå av bilar med bältespåminnare, beräknas ökningen av bältespåminnare i trafik från 2015 till 2020 bidra med en ökning av bältesanvändningen med cirka 0,5 procentenheter.

## 2.5 Hjälm användning

	2007	2018	Mål 2020	Bedömd utveckling mot mål
Andel observerade cyklister med hjälm	27 %	42 %	70 %	<b>Ej i linje med nödvändig utveckling</b>
Andel observerade mopedister med hjälm	96 %	93 %	99 %	<b>Ej i linje med nödvändig utveckling</b>

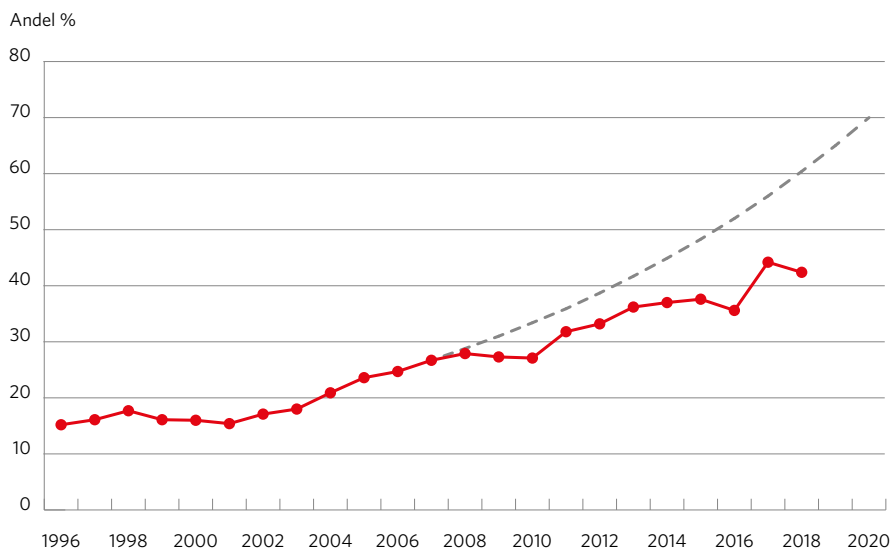
Målet för cykelhjälmsanvändningen är att minst 70 procent av cyklisterna ska använda hjälm 2020. Som mått på cykelhjälmsanvändningen används indikatorn andel observerade cyklister som använder cykelhjälm enligt Trafikverkets årliga mätningar (Trafikverket, 2019). Mätningarna avser inte att skatta den totala cykelhjälmsanvändningen i Sverige på ett representativt sätt, men är tillräckligt bra för att ge en bild av förändringen över tid och av den ungefärliga nivån. Mätningarna har sedan år 2016 genomförts med samma metodik som tidigare men med ny utförare, vilket kan ha påverkat mätresultaten. Det gör att förändringen mellan 2015 och 2016 är svår att tolka. Mätningarna under 2018 bygger på cirka 37 000 observationer, vilket är ungefär samma antal som 2017 och 2016 men betydligt färre än 2015 då 65 600 cyklister observerades.

Förutom cykelhjälmsanvändning studeras även hjälmanvändningen hos mopedister. Från och med 2012 observeras mopedisternas hjälmanvändning i samband med cykelhjälmsmätningarna. Studien genomförs på samma orter och tidpunkter som cykelhjälmsobservationerna, men på något färre platser på respektive ort (Trafikverket, 2019). Enbart de som uppfattats ha hjälmen ordentligt fastspänd räknades som hjälmanvändare. Målet för mopedhjälmsanvändningen är att 99 procent av mopedisterna ska använda hjälm år 2020. För motorcyklister är vår bedömning att användningen av hjälm är mycket hög och att potentialen för att rädda liv ligger i andra åtgärder.

### Utveckling och framskrivning mot målet 2020 - cykelhjälm

I figur 17 redovisas utvecklingen av den observerade cykelhjälmsanvändningen mellan 1996 och 2018. År 2018 var den observerade cykelhjälmsanvändningen 42,4 procent, vilket är en minskning på nästan två procentenheter sedan 2018 då nivån var 44,2 procent. Förändringen är signifikant.

I figuren visas även hur cykelhjälmsanvändningen behöver förändras mellan 2007 och 2020 för att målnivån 70 procent ska uppnås. Detta innebär en årlig ökning på 7,6 procent. Andelen cyklister med hjälm följde i genomsnitt den ökningstakten mellan 2010 och 2013, men ökningen stannade sedan av 2014. Under 2016 noterades en minskning, och 2017 ökade sedan användningen igen för att åter minska under 2018. Eftersom den faktiska nivån på cykelhjälmsanvändningen ligger 18 procentenheter under kurvan för den nödvändiga utvecklingen, bedöms cykelhjälmsanvändningen inte ha ökat tillräckligt mycket sedan 2007 för att nå målnivån 2020.



**Figur 17.**

Andel observerade cyklister med cykelhjälm 1996-2018, samt nödvändig utveckling till år 2020.

Källa: VTI (till och med 2015) och Markör (från 2016).

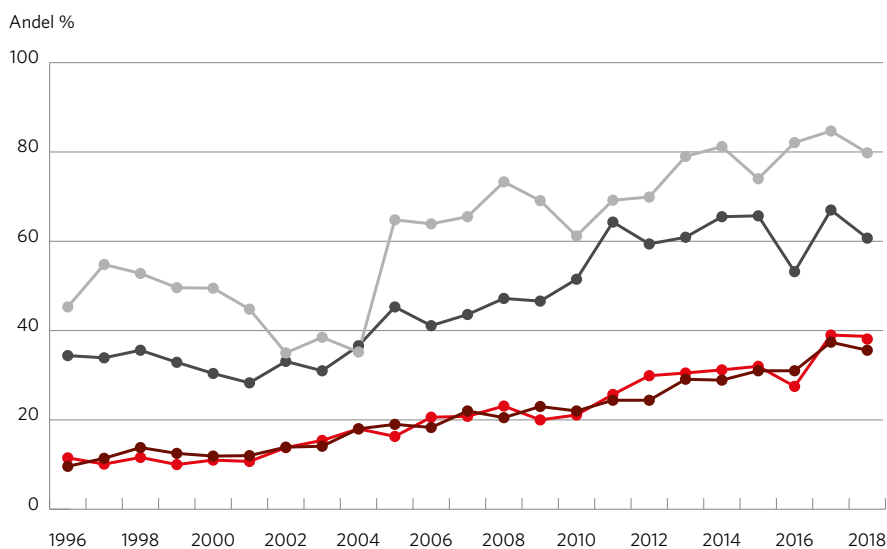
\*Osäkerheter till följd av byte av utförare kan ha uppkommit under 2016.

—●— Cykelhjälm användning  
 - - - - - Nödvändig utveckling

## Analys och diskussion - cykelhjälm

Cykelhjälm användningen i Sverige ligger på en ganska blygsam nivå, speciellt hos vuxna, och det finns en stor potential i att öka användningen. Av figur 18 framgår att den observerade cykelhjälm användningen 2018 var 80 procent för barn upp till 10 år i bostadsområden, och 61 procent för barn 6-15 år som cyklar till och från skolan. För vuxna är cykelhjälm användningen betydligt lägre: 2018 var den 36 procent vid resor till och från arbetet och 39 procent på allmänna cykelstråk. För samtliga grupper sjönk hjälm användningen under 2018, men förändringen är endast signifikant för barnen. Hos barnen har hjälm användningen totalt sett minskat med drygt 5 procentenheter. Mellan 2017 och 2018 minskade hjälm användningen framför allt för ungdomar, enligt mätningarna. För äldre grundskoleelever som går i högstadiet minskade hjälm användningen från 48 procent 2017 till 29 procent 2018, vilket är ungefär samma nivå som 2016 då 30 procent hade hjälm. För barn på låg- och mellanstadiet ökade hjälm användningen marginellt från 80 till 82 procent mellan 2017 och 2018.

Om man jämför indikatorn med NTF:s cykelhjälm mätningar (NTF, 2018) som baseras på cirka 100 000 observationer, så ligger NTF:s resultat på en något högre nivå: 46 procent. Det är tvärt emot indikatorn en ökning med två procentenheter jämfört med 2017.



**Figur 18.**

Cykelhjälm användning för olika grupper, 1996-2018.

Källa: VTI (till och med 2015) och Markörs observationsmätningar 2016, 2017 och 2018.

\*Osäkerheter till följd av byte av utförare kan ha uppkommit under 2016.

—●— Barn, gr.sk.resor  
 —●— Barn, <10, bostadsomr.  
 —●— Vuxna, cykelstråk  
 —●— Vuxna, arb.resor

År 2018 dog 20 cyklister i trafiken. Cirka 2 000 skadades allvarligt och cirka 220 skadades mycket allvarligt. Tidigare års studier visar även att nästan hälften av de mycket allvarligt skadade cyklisterna fått en huvudskada, medan bara ungefär tio procent bland de allvarligt skadade cyklisterna fått en skullskada. En åtgärd som cykelhjälm blir alltså effektiv främst mot de mer allvarliga skadorna. I den nya strategin för säker trafik med cykel och moped (Trafikverket, 2018) beskrivs att en av förutsättningarna för att kunna få ett vägtransportsystem som är både attraktivt och säkert för cyklister är att cyklisterna använder hjälm. I strategin beskrivs ökad hjälmanvändning som ett prioriterat insatsområde på grund av sin skadereducerande effekt, om alla använde cykelhjälm skulle det totala antalet allvarligt skadade kunna minska med cirka 5 procent och antalet omkomna med 25 procent. Det är framför allt åtgärder som cykelhjälmkampanjer som beskrivs i strategin för att öka den frivilliga hjälmanvändningen.

Enligt en studie av Rizzi med flera (2013) kan användning av cykelhjälm reducera antalet allvarliga skullskador med 58 procent och antalet mycket allvarliga skullskador med 64 procent. En metaanalys av Elvik (2013) baserad på 23 olika studier visar att cykelhjälm reducerar huvudskadorna med 50 procent. Olivier and Creighton (2017) redovisar effekter i samma storleksordning som Elviks studie. I relation till cykelolyckor och livskvalitet visar en studie av Ohlin med flera (2017a) att för att öka den hälsorelaterade livskvaliteten efter en olycka så bör man bland annat förebygga allvarliga huvudskador. Vidare har Ohlin med flera (2017b) visat att kombinationen av lägre hastighetsgräns för bilister, cykelhjälm och vänligare bilfront kan reducera invalidiserande skador som sker i kollision med personbilar med 79 procent.

I dag har knappt 30 länder någon form av cykelhjälmslag. Det framförs ibland argument för att en hjälm lag skulle kunna innebära att färre väljer cykeln som transportmedel. I en litteraturstudie av Olivier med flera (2018) studeras vilka effekter en cykelhjälm lag har på mängden cykling. Studiens resultat stödjer inte argumentet att en hjälm lag skulle leda till minskad cykling. För 13 studier visade resultaten inte på någon förändring i cyklandet efter införandet av cykelhjälm lag, 8 studier visade på ett blandat resultat (både ökat och minskat cyklande) och 2 studier visade på minskat cyklande.

De två studierna som visade på minskat cyklande kom från Nya Zeeland och USA, men det bör noteras att det finns andra studier från dessa två länder som inte konsekvent visade på en minskning av cyklandet i samband med införandet av en hjälm lag. I flera av studierna analyserades barns cykling och i vissa av dem noterade man en minskning i samband med att en hjälm lag infördes. Det visade sig dock att de observerade minskningarna berodde på andra faktorer än just hjälm lagen. Data från västra Australien indikerar att minskningen var en del av en trend som uppstått före lagstiftningen, och data från New South Wales (NSW) fann att mängden barn som skjutsades till skolan i bil ökat stadigt från 1970-talet. Andra studier från Australien och Spanien visade inte på någon större minskning av cyklingen. I Nya Zeeland genomförde man kampanjer för att avskräcka mindre barn från att cykla till skolan i samband med införandet av hjälm lag.

Olivier med flera (2018) har även studerat om cykelhjälm användning innebär att trafikanterna får ett ökat riskbeteende. Resultaten från studien visar inte på ett ökat riskbeteende bland de som använder hjälm. Av de 22 studier som analyserades var det endast två studier från Storbritannien som indikerade ett ökat riskbeteende, medan 17 studier inte visade på något ökat riskbeteende.

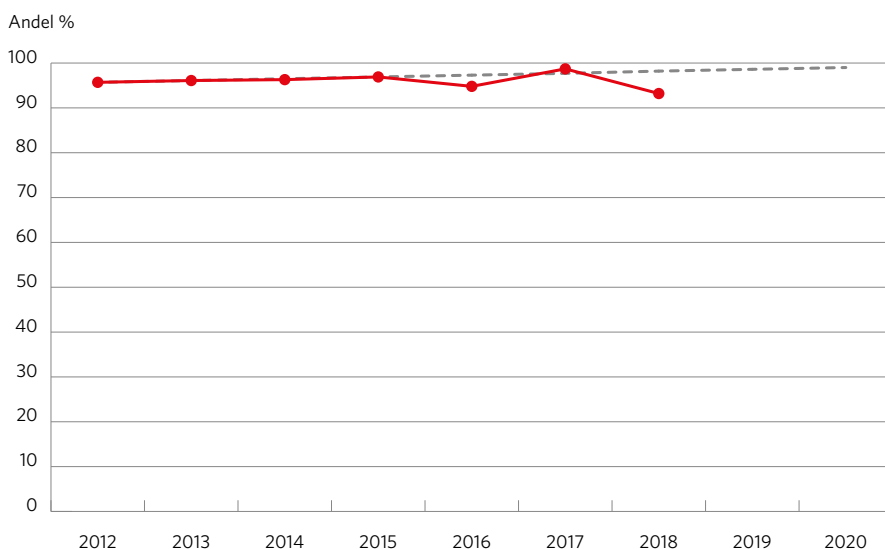


I Sverige infördes cykelhjämlagen för barn under 15 år den 1 januari 2005. Vägverket och Trafikverket har sedan år 2000 genomfört en enkätundersökning vart tredje år om hur barn tar sig till skolan. Undersökningarna visar att en större andel barn 6–12 år cyklade till skolan år 2015, jämfört med år 2000. Utifrån detta underlag kan det därför inte heller i Sverige påvisas att andelen barn som cyklar till skolan minskade i samband med att cykelhjämlagen infördes.

Analysgruppen bedömer att målet om 70-procentig cykelhjälsanvändning kommer att bli mycket svårt att nå till 2020. För att få ett vägtransportsystem som är både attraktivt och säkert för cyklister behöver cykelhjälsanvändningen öka. Analysgruppen betonar att det krävs konkreta åtgärder som implementeras skyndsamt för att uppnå detta. Enligt trafiksäkerhetsenkäten har acceptansen för en allmän cykelhjälslag ökat med 5 procentenheter mellan 2017 och 2018, och år 2018 är 72 procent av de tillfrågade för obligatorisk hjälmanvändning.

## Utveckling och framskrivning mot målet 2020 - mopedhjälm

I figur 19 redovisas den observerade mopedhjälsanvändningen år 2018. Endast mopedister som uppfattats ha hjälmen ordentligt fastspänd räknas som hjälmanvändare. Resultatet visar att den observerade mopedhjälsanvändningen var 93,2 procent 2018, jämfört med 97,8 procent 2017. Det är alltså en minskning med drygt fyra procentenheter. Analysgruppens bedömning blir att utvecklingen inte går i rätt takt för att nå målnivån 2020.



**Figur 19.**

Andel observerade mopedister med mopedhjälm 2012–2018, samt nödvändig utveckling till år 2020. \*Osäkerheter till följd av byte av utförare kan ha uppkommit under 2016.

Källa: VTI (till och med 2015) och Markör (från och med 2016). kan ha uppkommit under 2016.

—●— Mopedhjälsanvändning  
 - - - - Nödvändig utveckling

## Analys och diskussion - mopedhjälm

Trots att hjälmanvändningen bland mopedister totalt sett är relativt hög, är hjälmanvändningen bland de omkomna mopedisterna endast cirka 50 procent. Under åren 2010–2018 omkom 57 mopedister, och nästan 50 procent av dessa saknade hjälm eller hade tappat hjälmen vid olyckstillfället. I det nya inriktningsdokumentet för säker trafik med cykel och moped (Trafikverket 2018) lyfts ökad och korrekt hjälmanvändning som ett prioriterat insatsområde. Vidare konstateras att de flesta som tappat hjälmen vid olyckan var under 18 år och det bedöms att om alla mopedister använde hjälmen korrekt skulle i genomsnitt 2 liv per år kunna räddas (jämfört med utgångsläget 2012–2014).

År 2018 omkom 8 mopedister i trafiken, cirka 230 skadades allvarligt och drygt 20 mycket allvarligt. Tidigare statistik visar att knappt 40 procent av alla mopedister som skadats mycket allvarligt har fått en huvudskada, medan motsvarande andel bland de allvarligt skadade är knappt 10 procent. Ökad hjälmanvändning hos mopedister har därmed framför allt potential att minska antalet mycket allvarligt skadade mopedister. Beräkningar visar att användning av hjälm minskar risken för allvarliga skador med 17 procent och mycket allvarliga skador med 47 procent.



## 2.6 Säkra personbilar

	2007	2018	Mål 2020	Bedömd utveckling mot mål
Andel trafikarbete med högsta säkerhetsbetyg i Euro NCAP	20 %	76 %	80 %	I linje med nödvändig utveckling

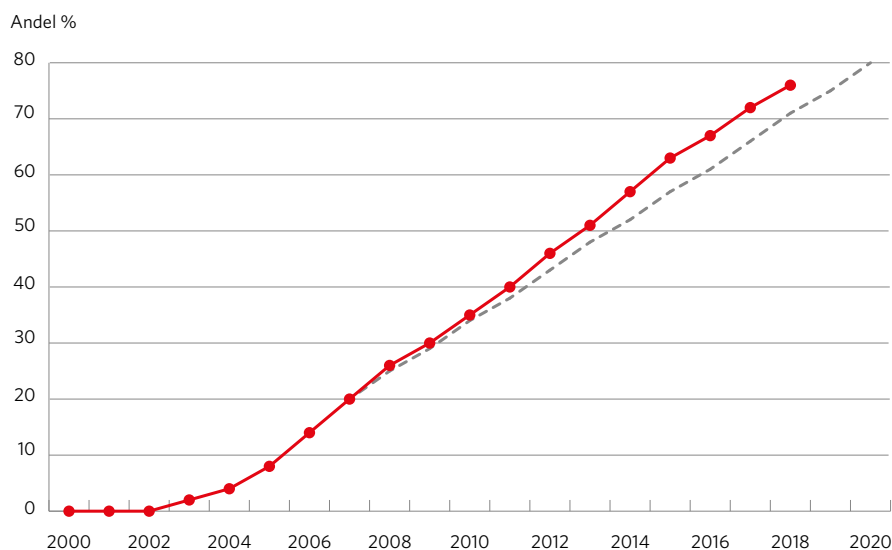
Målet för säkra personbilar är att minst 80 procent av trafikarbetet, det vill säga antalet körda mil på svenska vägar, ska utföras av personbilar med högsta krocksäkerhetsklass för förare och passagerare enligt Euro NCAP<sup>4</sup>.

### Utveckling och framskrivning mot målet 2020

Under 2018 uppgick andelen sålda nya bilar med högsta krocksäkerhetsbetyg till 90 procent av den totala försäljningen. Denna utveckling har resulterat i en ökning av trafikarbetet som utförs med krocksäkra personbilar. Ökningen är cirka 5 procentenheter per år. Mellan 2017 och 2018 ökade trafikarbetet med cirka 4 procentenheter, från 72 procent till 76 procent, figur 20. Utvecklingen går därmed i takt med nödvändig utveckling mot målet 80 procent 2020.

**Figur 20.**  
Andel trafikarbete med högsta säkerhetsbetyg i Euro NCAP 2000–2018, samt nödvändig utveckling till 2020.  
Källa: BIL Sweden, Trafikanalys, Trafikverket.

—●— 2000-2018  
- - - - - Nödvändig utveckling



#### Fotnot

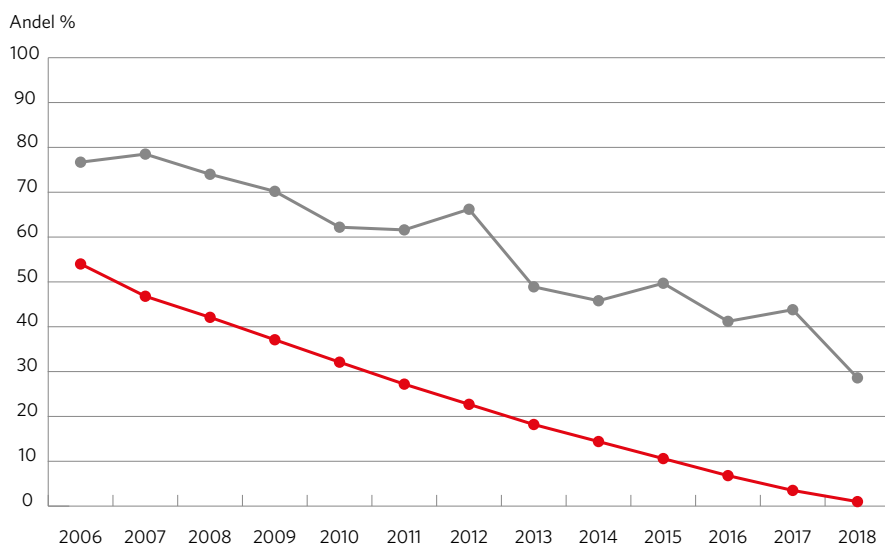
<sup>4</sup> Euro NCAP är en organisation som utvärderar säkerhetsnivån på nya bilar. I betyget 1-5 stjärnor ingår krocksäkerhet för vuxna och barn, fotgängarskydd samt förarstödsystem. Mer information finns på [www.euroncap.com](http://www.euroncap.com)

## Analys och diskussion

I takt med att gamla bilar skrotas och byts ut mot nya säkrare bilar, utgörs trafikarbetet på de svenska vägarna till allt större del av femstjärniga bilar. Denna utveckling påskyndas också av att bilar i genomsnitt körs fler mil ju nyare de är. Generellt kan man anta att det tar 15–20 år att byta ut större delen av den svenska bilparken. Det är därmed den tid det tar från att nya säkrare bilar börjar säljas till dess att de allra flesta bilar på de svenska vägarna har denna nya, högre säkerhet.

Sedan 2003 respektive 2009 ingår även förarstödsystem som bältespåminnare och antisladdsystem i betygsättningen av Euro NCAP, och andelen nya personbilar som är utrustade med antisladdsystem och bältespåminnare i framsäte har varit närmast 100 procent i Sverige sedan 2009. Andelen trafikarbete som utförs av personbilar som har dessa system bedöms nå cirka 95 procent kring 2020 (se Figur 22). Utvecklingen 2018 fortsätter att vara i linje med dessa antaganden. Det är dock viktigt att notera att vi kommer att dra nytta av dessa system flera år efter 2020, eftersom de sista procentenheterna av trafikarbetet utan bältespåminnare eller antisladdsystem kan förväntas vara kraftigt överrepresenterade i dödsolyckor (på samma sätt som onyktra förare står för en ytterst liten andel av trafikarbetet och samtidigt för en mycket större andel av dödsolyckorna). Samma resonemang gäller för personbilar med låg krocksäkerhet.

Ett exempel på problematiken syns i personbilar före årsmodell 2000, som generellt sett har undermålig krocksäkerhet och saknar antisladdsystem och bältespåminnare. Trots att de endast står för cirka 1 procent av trafikarbetet så inträffade nästan 30 procent av dödfallen i en personbil under 2018 i sådana bilar, se figur 21. Medelåldern bland omkomna förare med bilar av äldre årsmodell skiljer sig inte markant från dödsolyckor med modernare bilar. Däremot är det känt att förare av äldre bilar oftare begår felhandlingar. Till exempel är andelen alkohol- eller drogpåverkade förare i dödsolyckor med personbilar före årsmodell 2000 dubbelt så hög jämfört med personbilar av årsmodell 2013 eller senare. Beräkningar baserade på Trafikverkets djupstudier av dödsolyckor visar att minst 30 liv per år skulle kunna räddas om personbilar före årsmodell 2000 ersatts av modernare personbilar av årsmodell 2013 och framåt. Det är tack vare att en modern bil har högre krocksäkerhet, och att den genom olika förarstödsystem i större utsträckning kan förebygga och eliminera vissa av de felhandlingar som oftare förekommer i äldre bilar (till exempel att bilbälte inte används).



**Figur 21**  
Andel trafikarbete samt andel bland omkomna personbilister i personbilar med årsmodell 2000 eller tidigare.  
Källa: Trafikanalys, Trafikverket.

—●—  
Andel trafikarbete med bilar av årsmodell 2000 eller äldre

—●—  
Andel omkomna personbilister i bilar av årsmodell 2000 eller äldre

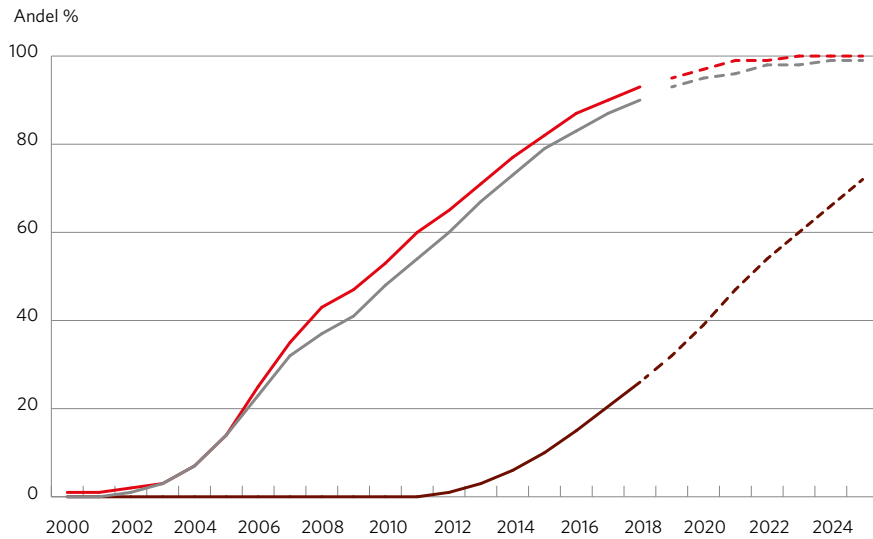
Bältespåminnare och antisladdsystem är viktiga stödsystem, men det är minst lika viktigt att fler system med belagd trafiksäkerhetspotential införs i snabb takt för att fordonssäkerheten ska fortsätta öka. Exempel på sådana system är automatisk nödbroms i låg och hög hastighet, som reducerar skador vid påkörning bakifrån med cirka 40 procent (Rizzi med flera 2014 och Cicchino 2017), samt kurshållningsassistans som har visat sig reducera mötes- och singelolyckor med personskada med cirka 30 procent (Sternlund med flera 2017). Under de senaste åren har dessa system, tillsammans med system för hastighetsanpassning (ISA), blivit poänggivande i Euro NCAP:s testprotokoll. Från och med 2016 är automatisk nödbroms som standard en väsentlig komponent för att få maximala fem stjärnor, och kraven har höjts ytterligare under 2018 och 2019. Euro NCAP:s provprogram utvecklas alltså över tid och kraven på införandet av redan befintliga system förväntas stärkas även efter 2020. Testprogrammet förväntas framöver också omfatta fler väsentliga säkerhetssystem, exempelvis i form av system som detekterar nedsatt körförmåga hos förare på grund av distraktion, trötthet samt eventuell alkohol- eller drogpåverkan. Implementeringen av stödsystem som bland annat ISA (Intelligent Speed Assist) och standardiserat gränssnitt för installation av alkoholås bland nya personbilar, kommer också att påskyndas av ett kommande EU-regelverk<sup>5</sup>.

Vid utgången av 2017 var automatisk nödbroms vid låga hastigheter standard på 61 procent av alla nysålda bilar i Sverige. På ytterligare 10 procent var det ett tillval<sup>6</sup>. Även om siffror för 2018 inte är tillgängliga än så bedöms det att andelen trafikarbete med fordon som har detta system som standard var cirka 25 procent under 2018, se figur 22. För kurshållningsassistans och ISA och andra typer av automatisk nödbroms (till exempel för fotgängare och cyklisterna) finns inga sammanställda siffror. Det är dock viktigt att fortsätta följa utvecklingen av säkerhetssystemens införande och vilket genomslag det får i den svenska fordonsparken och trafikarbetet. Euro NCAP:s testprotokoll har varit en drivande faktor för att öka implementeringen av relevanta säkerhetssystem som standardutrustning. När dessa system är tillgängliga som tillval så kan olika styrmedel som till exempel ekonomiska incitament genom rabatterade försäkringspremier vara ett sätt att uppmuntra konsumenterna att välja dessa tillval. Eftersom cirka 60 procent av personbilarna köps av juridiska personer är det ännu viktigare att påverka dessa inköp.

#### Fotnot

<sup>5</sup> Se t.ex. [www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20190220IPR27656/safer-roads-more-life-saving-technology-to-be-mandatory-in-vehicles](http://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20190220IPR27656/safer-roads-more-life-saving-technology-to-be-mandatory-in-vehicles)

<sup>6</sup> Källa: Folksam



**Figur 22**

Andel trafikarbete med personbilar utrustade med standard bältespåminnare, antisladd samt automatisk nödbroms vid låga hastigheter 2000-2025.

Källa: Folksam, Trafikanalys, Trafikverket.

- Prognos - automatisk nödbroms låga hastigheter
- Prognos - antisladd
- Prognos - bältespåminnare framsäten
- Automatisk nödbroms låga hastigheter
- Antisladd
- Bältespåminnare framsäten

## 2.7 Ökad regelefterlevnad bland motorcyklister

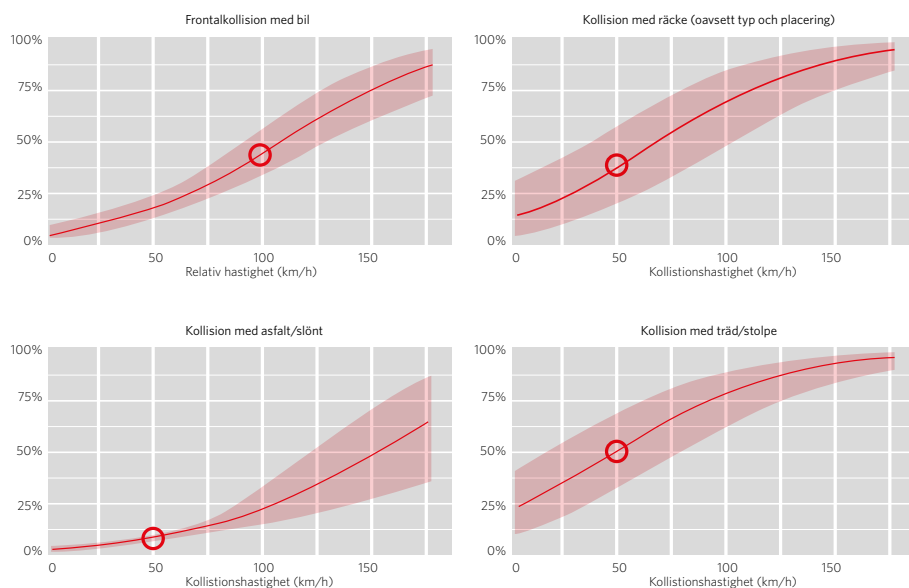
	2007	2018	Mål 2020	Bedömd utveckling mot mål
Rätt användning av motorcykel	-	-	-	Mål saknas. Tillstånd mäts inte i trafiken - följs upp endast i utfallet bland omkomna

Syftet med denna indikator är inte att fokusera på enklare mänskliga misstag, utan på grova medvetna felhandlingar (så kallade violations). Med rätt användning menas att motorcykeln framförs enligt nedan:

- Föraren har hjälm.
- Föraren är nykter (inte påverkad av alkohol eller illegala droger).
- Föraren har giltigt körkort för motorcykel.
- Föraren kör inom gällande hastighetsgräns.
- Föraren framför inte motorcykeln på ett olämpligt sätt, till exempel på bakhjulet.

Sedan 2016–2017 har det inom EU funnits lagkrav om låsningsfria bromsar (ABS) på nya motorcyklar med en motorvolym över 125 cc. På grund av detta har indikatorn som relaterade till säkra motorcyklar (ABS) utgått. Den har istället ersatts av en indikator som relaterar till regelefterlevnad bland motorcyklister. Indikatorn om regelefterlevnad handlar främst om rätt användning, som i dagsläget bedöms vara ännu viktigare för motorcyklister än för andra trafikantkategorier. Huvudanledningen är att motorcyklister är oskyddade trafikanter som färdas i lika hög hastighet som skyddade trafikanter. Detta illustreras på bästa sätt med så kallade riskkurvor, som visar sambandet mellan krockvåld (till exempel kollisionshastighet) och risk för ett visst skadefall, se figur 23. En ny studie (Ding med flera 2018) har undersökt risken för svåra och dödliga skador för motorcyklister med hjälm i kollisioner med olika motparter. Riskkurvorna visar att redan i så låga hastigheter som 50 km/tim är risken för svåra och dödliga skador hög i händelse av en kollision, förutom när kollisionen inträffar med något annat föremål än själva asfalten eller en slänt, då risken är betydligt lägre.



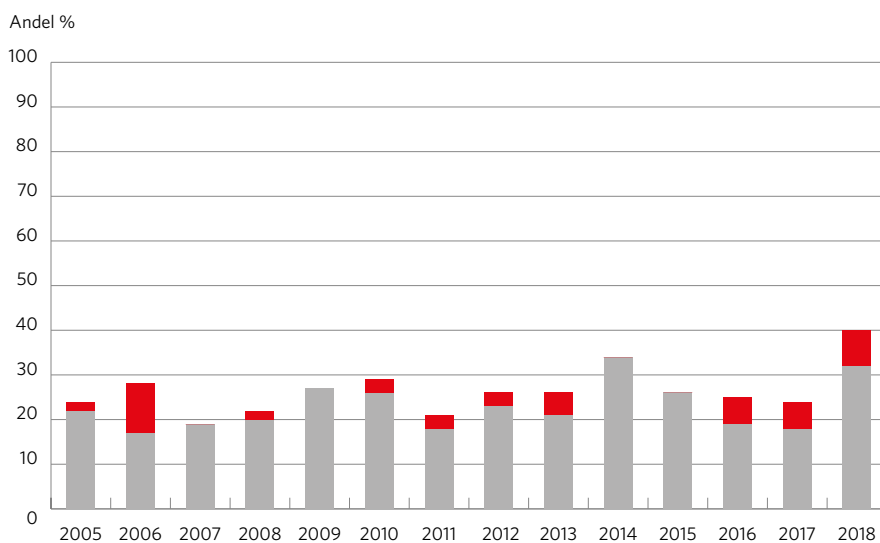


**Figur 23**  
 Risken för svåra och dödliga skador för motorcyklister med hjälm i kollisioner i 50 km/tim mot olika motparter. Det färgade området visar 95 procent konfidensintervall.  
 Källa: Ding med flera (2018).

I dagsläget finns det inga färdiga strategier för att anpassa vägtransportsystemet till ett säkert system för motorcykel med avseende på skaderisken, och därför är vi på kort sikt tvungna att ställa högre krav på rätt användning bland motorcyklister själva.

Utvecklingsarbetet med denna indikator har visat att det är alltför stora praktiska svårigheter med att mäta detta tillstånd i trafiken. Därför redovisas istället data från Trafikverkets djupstudier av dödsolyckor med tvåhjuliga motorcyklar. Trafikverkets djupstudier är i dagsläget den enda källan som innehåller tillräckligt detaljerade uppgifter för att så långt det är möjligt bedöma rätt användning bland motorcyklister. Givet indikatorns komplexitet så kommer detta angreppssätt att vara det enda rimliga alternativet för att följa upp utvecklingen, åtminstone fram till 2020. Dock innebär detta att det inte går att sätta ett mål för denna indikator.

Under de senaste 5 åren har trenden varit relativt stabil. I samband med dödsolyckor har föraren använt fordonet rätt i drygt 25 procent av fallen, se figur 24. Det finns dock ett visst mörkertal under samma period, som varierar mellan 0 och 8 procent.



**Figur 24**  
 Andel rätt användning av motorcykel i dödsolyckor med tvåhjuliga motorcyklar, 2005 - 2018.

■ Okänt  
 ■ Rätt användning

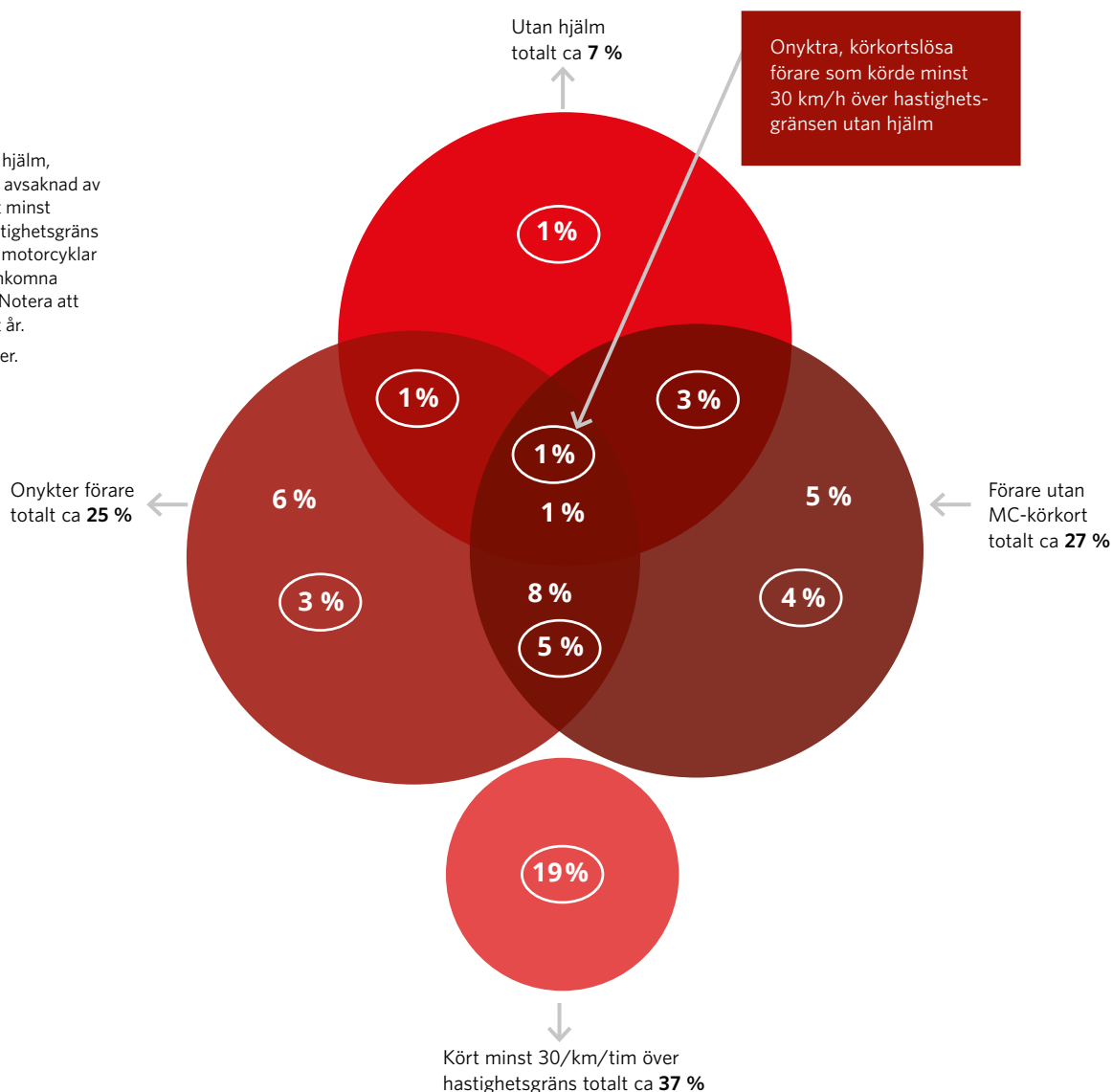
Generellt sett kan man säga att drygt hälften av dödsolyckorna med motorcykel (57 procent) är förknippade med minst en grov medveten felhandling. För att bättre förstå problemets komplexitet kan man illustrera hur avsaknad av hjälm, rattfylleri, drogpåverkan, avsaknad av rätt behörighet och hastighet på minst 30 km/tim över gällande hastighetsgräns samspelar i dödsolyckor med motorcykel. I figur 25 illustreras varje grov medveten felhandling med en ring (notera att figuren uppdateras vartannat år). Till exempel, den översta ringen illustrerar alla omkomna motorcyklister utan hjälm (totalt 7 procent under perioden 2005–2017). När två eller flera ringar överlappar betyder det att dessa felhandlingar var aktuella i samma olyckor – se exempel i figur 25.

Under perioden 2005–2017 var cirka 38 procent av dödsolyckorna förknippade med en kombination av två eller flera grova medvetna felhandlingar. Men i endast 1 procent av fallen (vilket motsvarar en dödsolycka vartannat år) skedde alla dessa felhandlingar samtidigt. Tidigare analyser visar att bland de omkomna som saknade körkort och som hade känd körkortshistorik, hade cirka 50 procent fått körkortet indraget (Trafikverket 2016). I ytterligare 19 procent av fallen var hastigheten minst 30 km/tim över gällande hastighetsgräns den enda medvetna felhandlingen (nedersta ring). Två tredjedelar av dessa olyckor var med en motorcykel av så kallad supersport-typ.

**Figur 25**

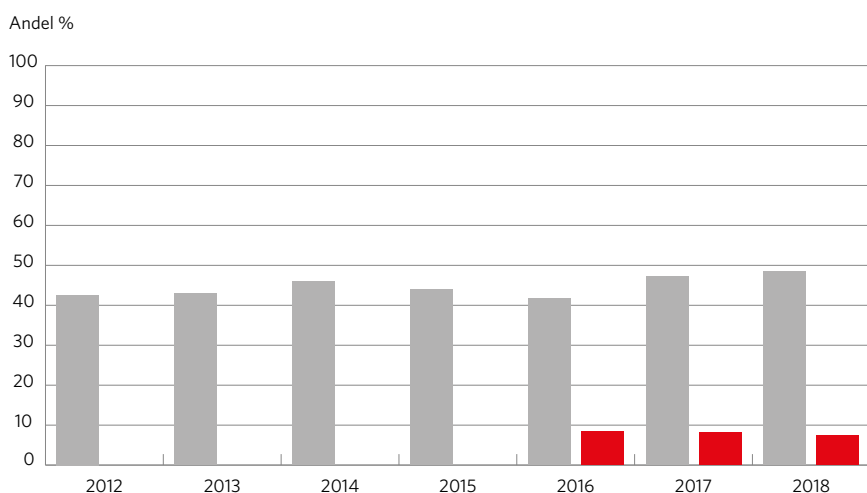
Samspel mellan avsaknad av hjälm, rattfylleri eller drogpåverkan, avsaknad av rätt behörighet och hastighet minst 30 km/tim över gällande hastighetsgräns i dödsolyckor med tvåhjuliga motorcyklar 2005–2017 (100 % = 516 omkomna motorcyklister 2005–2017). Notera att figuren uppdateras vartannat år.

Källa: Trafikverkets djupstudier.



Sammanlagt tyder uppgifterna från Trafikverkets djupstudier på att denna indikator är mycket komplex. Anledningen är att andra indikatorer syftar till att mäta relativt endimensionella tillstånd i trafiken (till exempel hastighetsefterlevnad, användning av cykelhjälm eller bilbälte med mera), medan indikatorn för ökad regelefterlevnad bland motorcyklister syftar till att mäta ett antal företeelser som sker både separat och i kombination med varandra. Som figur 25 illustrerar så finns det många olika kombinationer.

Den enskilda parameter som bäst skulle kunna indikera regelefterlevnad bland motorcyklister i trafiken är hastighetsefterlevnad. Syftet med indikatorn för ökad regelefterlevnad är dock att adressera flera av de medvetna felhandlingar som så ofta återfinns i dödsolyckorna. Hastighetsmätningar från 2018 visade att andelen motorcyklister som körde inom hastighetsgränsen på statliga vägar var cirka 44 procent, och motsvarande andel för biltrafik var liknande, drygt 46 procent. Cirka 7 procent av trafikarbetet med motorcykel på statliga vägar 2018 låg mer än 30 km/tim över hastighetsgränsen. Det är en minskning med cirka en procentenhet jämfört med 2016, se figur 26.



**Figur 26**

Andelen trafikarbete med motorcykel som utförts inom tillåten hastighetsgräns samt minst 30 km/tim över tillåten hastighetsgräns, statligt vägnät 2012-2018.

Källa: Trafikverket

■ Mc inom skyltad hastighet  
 ■ Mc som kör mer än 30 km/tim över skyltad hastighet (data tillgängligt från 2016)

Sammantaget baseras i dagsläget indikatorn om regelefterlevnad på uppgifter från djupstudier av dödsolyckor, eftersom det saknas effektiva rutiner för att mäta detta tillstånd i trafiken. Givet indikatorns komplexitet så kommer detta angreppssätt att vara det enda rimliga alternativet för att följa upp utvecklingen, åtminstone fram till 2020, även om detta innebär att det inte går att sätta ett mål för denna indikator.

## 2.8 Säkra statliga vägar

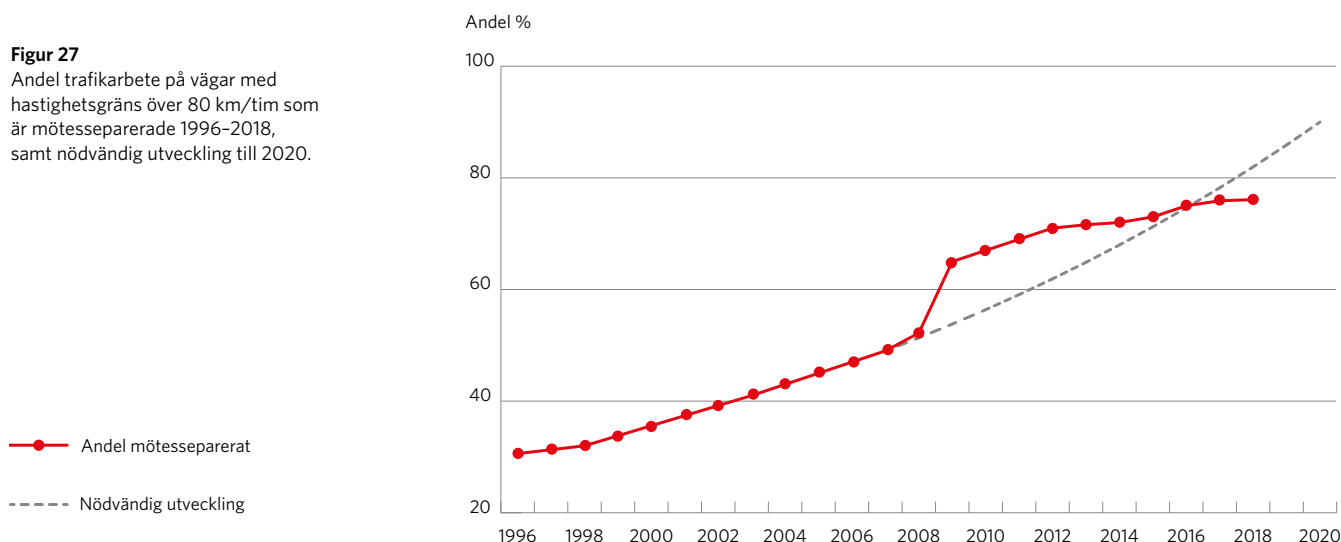
	2007	2018	Mål 2020	Bedömd utveckling mot mål
Andel trafikarbete med mötesseparering på vägar över 80 km/tim, statligt vägnät	50 %	76 %	90 %	<b>Ej i linje med önskvärd utveckling</b>

Målet till 2020 är att minst 90 procent av trafikarbetet på vägar som har en hastighetsgräns över 80 km/tim ska ske på vägar som är mötteseparerade med mitträcke. Detta mål kan nås antingen genom att man sänker hastighetsgränser eller genom att man bygger om till vägar med mitträcke. Övriga åtgärder på det statliga vägnätet är främst sidoräcken, mitträffling, korsningsåtgärder och åtgärder för säkrare cykling.

### Utveckling och framskrivning mot målet 2020

Andelen trafikarbete på mötteseparerade vägar med hastighetsgräns över 80 km/tim var 76,1 procent vid utgången av 2018. Utvecklingen av denna indikator är därför inte i linje med nödvändig utveckling.

**Figur 27**  
Andel trafikarbete på vägar med hastighetsgräns över 80 km/tim som är mötteseparerade 1996–2018, samt nödvändig utveckling till 2020.



### Analys och diskussion

Under 2018 tillkom 12 mil mötteseparerad väg, och 0,6 mil väg fick hastigheten sänkt från 90 till 80 km/tim. Detta medför att utfallet för indikatorn ökade med 0,2 procentenheter, från 75,9 till 76,1 procent under 2018. Sett till de senaste åren krävs en ökad takt av utbyggnad med mittseparering eller sänkning av hastighetsgränser för att nå målnivån.

Vid utgången av 2018 fanns det totalt 538 mil mötteseparerad statlig väg. Det motsvarar endast drygt 5 procent av det statliga vägnätet men utgör 50 procent av trafikarbetet. Sett till statliga vägar med hastighetsgräns över 80 km/tim var 475 mil väg mötteseparerad vid utgången av 2018, vilket motsvarar 30 procent av den totala längden statlig väg med hastighetsgräns över 80 km/tim. Det medför att vi i dag har 1 100 mil oseparatorad väg med hastighetsbegränsning 90 eller 100 km/tim. I övrigt har en del mindre åtgärder för korsningar och sidområden och räffling genomförts. I tabell 1 beskrivs utvecklingen av antal mil mittseparering. Det årliga tillskottet av antal mil mötteseparerad väg har minskat från tidigare 20–25 mil till cirka 10 mil.



**Tabell 1**  
Mötesseparerad väg  
2003–2018, antal mil  
(vid årets slut).

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>2+1-väg</b>	95	113	130	151	177	195	212	233	250	262	268	279	287	294	300	312
<b>Motorväg</b>	158	160	170	174	181	186	188	194	196	196	200	205	208	208	209	209
<b>Övrig mötesseparerad väg</b>	22	23	24	24	25	20	20	20	22	19	17	17	17	18	18	17
<b>Mötesseparerad väg totalt</b>	<b>275</b>	<b>296</b>	<b>324</b>	<b>349</b>	<b>383</b>	<b>401</b>	<b>420</b>	<b>447</b>	<b>468</b>	<b>478</b>	<b>485</b>	<b>500</b>	<b>512</b>	<b>520</b>	<b>527</b>	<b>538</b>

När Nationell plan för transportsystemet 2014–2025 fastställdes beslutade regeringen bland annat att den systematiska anpassningen av hastighetsgränser till vägnas standard ska fortsätta. Inriktningen i planen är att alla statliga vägar med ett trafikflöde på över 2 000 fordon per dygn (årsdygnstrafik) antingen ska vara mötesseparerade eller ha en hastighetsgräns om maximalt 80 km/tim senast vid planperiodens slut, år 2025. Statliga vägar med ett trafikflöde på under 2 000 fordon per dygn kommer inte att omfattas av några systematiska hastighetssänkningar – ett undantag som berör cirka 750 mil icke mötesfria 90- och 100-vägar i glesbygd. I detta sammanhang är det dock viktigt att poängtera att en sänkning från 90 till 80 km/tim på vägar som inte är mötesseparerade minskar både olycks- och skaderisken i viss utsträckning, men det är inte en långsiktigt hållbar lösning. Detta blir mycket tydligt i olycksstatistiken där vi ser att ungefär hälften av möteskollisioner med dödlig utgång inträffar på vägar med 70 och 80 km/tim. Vidare ser vi att den kraftiga ökningen av antalet omkomna mellan 2017 och 2018 till stor del utgörs av frontalkollisioner på sådana vägar.

Trafikverket remitterade under våren 2016 ett förslag till justerade hastighetsgränser. Förslaget innebär att cirka 120 mil statlig väg får höjd hastighetsgräns och att cirka 430 mil får sänkt hastighetsgräns. Detta gör att antalet omkomna beräknas minska med cirka 7 personer per år till följd av omskyltning av befintliga vägsträckor, och med cirka 9 personer per år till följd av planerade investeringar fram till år 2025.

Av de vägar som får höjd hastighetsgräns är det cirka 100 mil som höjs från 90 till 100 km/tim genom att de byggs om till mötesseparerad väg. De vägar som får sänkt hastighetsgräns är främst 90-vägar som sänks till 80 km/tim. Den systematiska sänkningen från främst 90 till 80 km/tim påbörjades i enlighet med förslaget hösten 2016 och Trafikverket avser att fortsätta med detta arbete under de närmaste åren. Några av Trafikverkets beslut om 80 km/tim har överklagats till regeringen, men något beslut är ännu inte fattat i dessa ärenden. Om regeringens upphäver Trafikverkets beslut om 80 km/tim kommer det med all sannolikhet att påverka det fortsatta arbetet med den systematiska anpassningen av hastighetsgränser till vägnas trafiksäkerhetsstandard.

För perioden 2016–2020 planeras att drygt 40 mil 90-vägar ska mittsepareras och få hastighetsgränsen 100 km/tim, samtidigt som cirka 220 mil 90-vägar sänks till 80 km/tim. Om de åtgärder som planeras till 2020 genomförs, bedöms cirka 85 procent av trafikarbetet på vägar med hastighetsgräns över 80 km/tim ske på mötteseparerad väg år 2020. Om regeringen upphäver besluten om 80 km/tim vid sin överprövning av Trafikverkets beslut, kommer nivån om 85 procent sannolikt inte kunna nås.

## 2.9 Säkra gång-, cykel- och mopedpassager

	2013	2018	Mål 2020	Bedömd utveckling mot mål
Andel säkra GCM-passager på huvudnät för bil	19 %	27 %	35 %	<b>Ej i linje med önskvärd utveckling</b>

Målet för indikatorn om andel säkra GCM-passager är att minst 35 procent av alla passager på huvudnät för bil ska vara hastighetssäkrade till 2020.

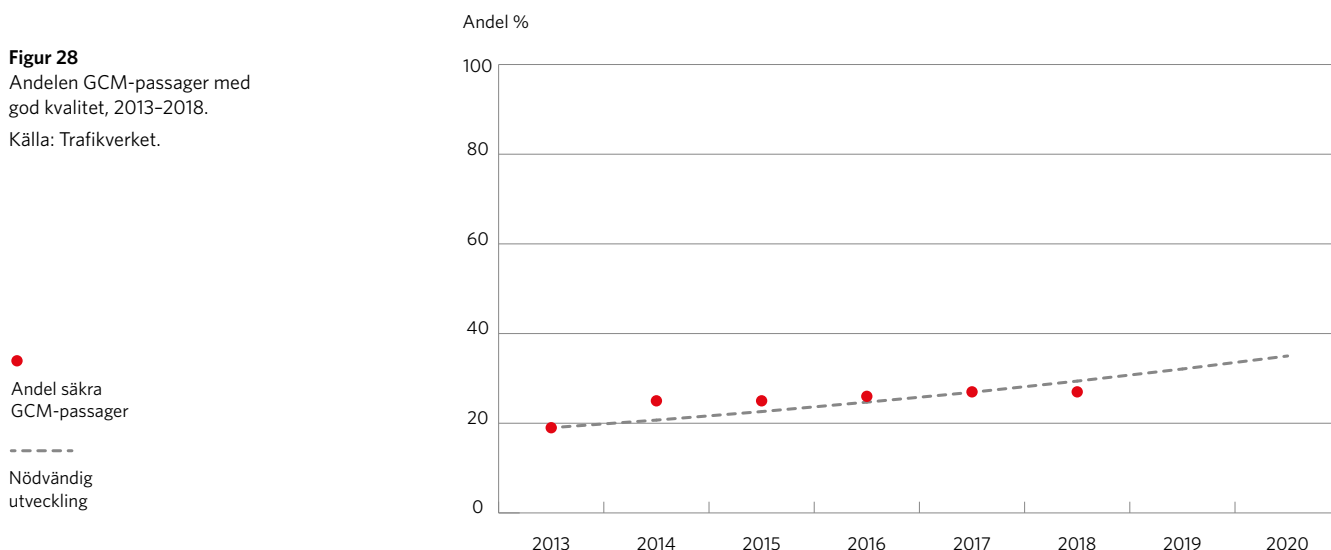
En gång-, cykel- och mopedpassage (GCM-passage) definieras som säker om den är planskild eller om 85 procent av bilisterna passerar i maximalt 30 km/tim. Det senare åstadkoms mest effektivt genom att ha någon form av fysiskt farthinder i anslutning till övergångsstället. Med huvudnät avses i denna indikator gator och vägar inom funktionell vägklass 0–5. För mer exakt definition av säker, måttligt säker och icke säker GCM-passage, se PM Kriterier för säkra GCM-passager (Trafikverket, 2013).

Inventeringar har gjorts i fält genom att sammanställa vilka typer av GCM-passager och farthinder som finns, samt var de förekommer. Passagera klassas sedan med hjälp av verktyg i kartapplikationen GIS, utifrån uppställda kriterier. Data finns registrerade från cirka 150 kommuner. Vissa kommuner har också valt att inventera passager på statliga vägar i närområdet. Under 2016 och 2017 genomfördes en mer systematisk inventering på det statliga vägnätet: Europavägar, riksvägar och länsvägar (vägnummer -500).

### Utveckling och framskrivning mot målet 2020

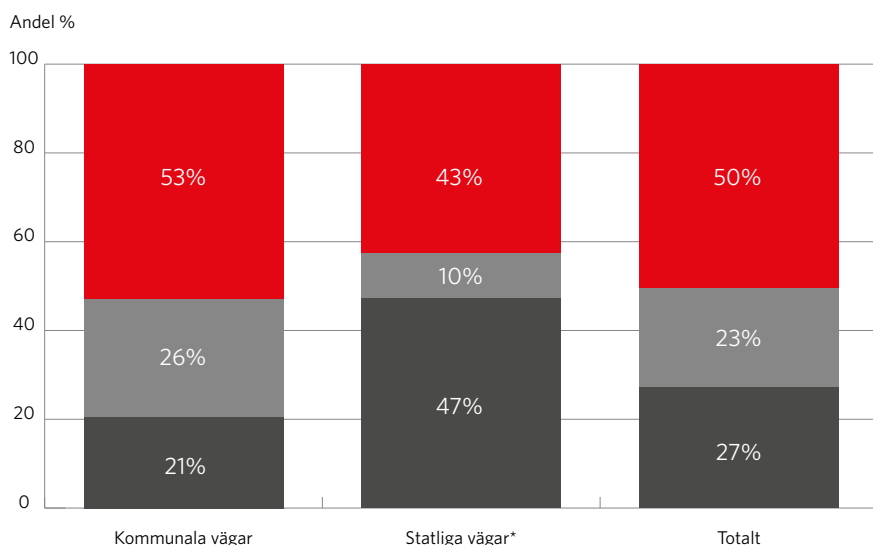
Vid årsskiftet 2018/2019 beräknas andelen GCM-passager med god standard vara 27 procent, se figur 28. Jämförelsen mellan de olika åren ska tolkas med stor försiktighet eftersom antalet kommuner som inventerat sina passager har ökat kraftigt. Dessutom har ett stort antal passager på statliga vägavsnitt tillkommit under 2016 och 2017. Andelen GCM-passager med god standard ligger på en nivå 2018 som analysgruppen bedömer inte är i linje med nödvändig utveckling till 2020.

**Figur 28**  
Andelen GCM-passager med god kvalitet, 2013–2018.  
Källa: Trafikverket.





Andelen passager med mindre god kvalitet var 23 procent och 50 procent var av låg kvalitet 2018, se figur 29. På kommunalt vägnät var 21 procent av god kvalitet, och motsvarande för statlig väg var 47 procent.



**Figur 29**

Andelen GCM-passager med god, mindre god och låg kvalitet (n = 21 700), inrapporterat 2017/2018.

Källa: Trafikverket. \* Statliga vägar: Europavägar, riksvägar och länsvägar (vägnr -500).

## Analys och diskussion

Jämförelsen mellan de olika åren ska tolkas med stor försiktighet, eftersom antalet kommuner som ingår i mätningen har ökat kraftigt mellan mättillfällena, från drygt 40 kommuner 2013/2014 till drygt 150 kommuner 2018/2019. Under 2016 och 2017 har en mer systematisk inventering genomförts på det statliga vägnätet, Europavägar, riksvägar och länsvägar (för länsvägar är inventeringen inte heltäckande). I dagsläget finns 21 700 passager klassade inom funktionell vägklass 0–5, varav 16 600 kommunala och 5 400 statliga (vägnummer -500).

Enligt Trafikverkets djupstudier omkommer mellan 10 och 20 personer varje år på GCM-passager i tätort. De allra flesta olyckor sker på kommunalt vägnät, där passagera inte är hastighetssäkrade. På statliga vägar omkommer årligen totalt sett cirka 10 oskyddade personer när de korsar vägen. Av dessa omkommer i genomsnitt 2 personer på någon form av ordnad passage som inte är hastighetssäkrad. Övriga har inträffat där GCM-passager saknas helt, varav ungefär hälften på platser med karaktären tätortortliknande miljö.

För att förbättra denna indikator, och därmed trafiksäkerheten i främst tätorter, måste kommunala och statliga väghållare anta utmaningen att hastighetssäkra passager eller bygga planskilda korsningar. Man kan också arbeta för bättre hastighetsanpassning och lägre hastighetsnivåer i tätorten. Kartapplikationen GIS, som nämndes tidigare i avsnittet, utgör ett bra stöd för så väl kommunala som statliga väghållare när det gäller att hastighetssäkra fler passager.

Målnivån på 35 procent kan tyckas vara låg, men den innebär en betydande utmaning till 2020. Det kommer att kräva förändringar i den fysiska vägmiljöns utformning, vilket innebär att planer måste upprättas, och medel måste avsättas för att höja säkerhetskvaliteten på en passage från röd eller gul till grön kvalitet.



## 2.10 Underhåll av gång- och cykelvägar i tätort

	2013/14	2017/18	Mål 2020	Bedömd utveckling mot mål
Andel av kommuner med god kvalitet på underhåll av GC-vägar	18 %	36 %	70 %	Mäts vartannat år. Senaste mätresultat från 2017/2018. Utvecklingen kan därmed inte bedömas.

Målet för indikatorn är att 70 procent av kommunerna ska ha god kvalitet på underhållet av prioriterade cykelvägar år 2020. En närmare definition av indikatorn är: andelen kommuner med minst 40 000 invånare som utför drift och underhåll med god kvalitet för de mest prioriterade cykelvägarna inom kommunens huvudort. Med god kvalitet menas kvalitet i termer av standardkrav för vinterväghållning, barmarksunderhåll, grus- och lövsopning samt kvalitets-säkring av de standardkrav som ställs.

Indikatorn mäts genom en enkät vartannat år. Hittills har enkäten skickats ut tre gånger: år 2014 för säsong 2013/14, 2016 för säsong 2015/16 och 2018 för säsong 2017/18. Enkäten har genomförts på uppdrag av Trafikverket och i samråd med Sveriges Kommuner och Landsting (SKL).

År 2014 fanns 60 kommuner med minst 40 000 invånare, varav 59 svarade på enkäten. År 2016 fanns det 63 kommuner med minst 40 000 invånare, varav 54 svarade. År 2018 fanns det 64 kommuner med minst 40 000 invånare, varav 55 svarade. Den enkät som användes 2016 och 2018 är en vidareutveckling och förenkling av den enkät som användes 2014.

Utifrån de svar som kommunerna ger i enkäten om standardkrav och kvalitets-säkring av ställda standardkrav, tilldelas kommunerna olika poäng. Dessa poäng utgör sedan underlag för en samlad bedömning av kvalitetsnivån för respektive kommun. Kvalitetsnivån är ingen absolut nivå, utan mer att betrakta som en relativ skala för en jämförelse mellan kommuner med minst 40 000 invånare. Kraven är dock så högt ställda att de kommuner som bedöms ha god kvalitet, har en bred och hög nivå på de flesta krav som är viktiga för cyklisters säkerhet.

Det var totalt 50 kommuner som svarade på enkäten både 2014 och 2016, och 47 kommuner svarade på den vidareutvecklade enkäten både 2016 och 2018. Den bedömda utvecklingen mellan 2013/14 gäller de 50 kommuner som svarade vid de tillfällena, och den bedömda utvecklingen mellan 2015/16 och 2017/18 gäller de 47 kommuner som svarade vid de båda tillfällena.

Analysrapporten 2017 redovisade att andelen kommuner med god kvalitet var 40 procent 2015/16. Den siffran innehöll dock ett fel, och justerades dessutom till att gälla de 47 kommuner som svarade på båda enkäterna 2015/16 och 2017/18. Därför har siffran justerats till 34 procent för säsongen 2015/16.

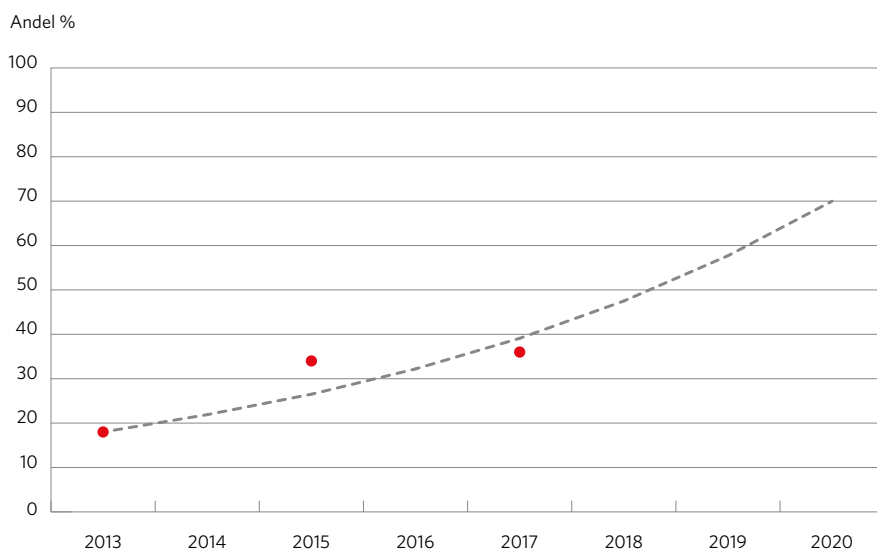
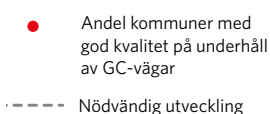
## Utveckling och framskrivning mot målet 2020

Andelen kommuner med god kvalitet på underhåll av prioriterade cykelvägar 2017/18 beräknas vara 36 procent, se figur 30.

**Figur 30**

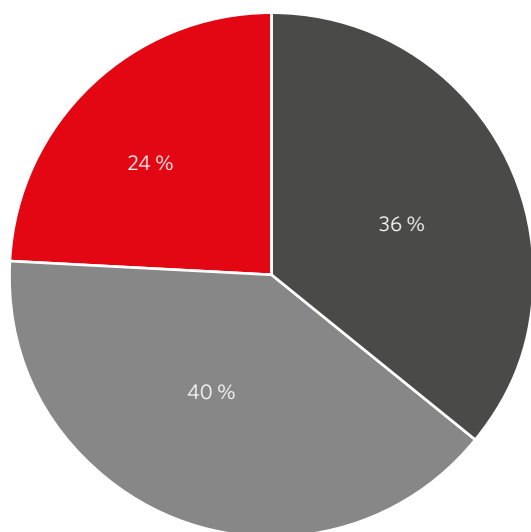
Andelen kommuner med god kvalitet på drift och underhåll av prioriterade cykelvägar 2013 (2013/14), 2015 (2015/16) och 2017 (2017/18), samt nödvändig utveckling till 2020.

Källa: Trafikverket.



Resultatet visar följande för de 47 kommuner som svarade på båda enkäterna 2016 och 2018:

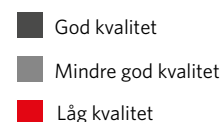
- 36 procent (17 stycken) av kommuner med 40 000 eller fler invånare ställer krav på drift och underhåll av prioriterade cykelvägar på en nivå som bedöms motsvara god kvalitet. Det är en ökning med 2 procentenheter jämfört med säsongen 2015/16.
- Ytterligare 40 procent (19 stycken) av kommuner med fler än 40 000 invånare bedömdes ha mindre god (gul) kvalitet på drift och underhåll av prioriterade cykelvägar. Det är en ökning med drygt 12 procent jämfört med säsongen 2015/16.
- En fjärdedel, knappt 24 procent (11 stycken) bedöms hamna på nivån för låg (röd) kvalitet. Det är 14 procentenheter lägre jämfört med säsongen 2015/16.



**Figur 31**

Procentuell fördelning av kommuner som har god, mindre god respektive låg kvalitet på drift och underhåll av prioriterade cykelvägar, 2017/2018.

Källa: Trafikverket.



## Analys och diskussion

Resultatet för säsongen 2015/16 var mycket positivt jämfört med resultatet för säsongen 2013/14. Undersökningen visade att standarden för drift och underhåll av kommunernas mest prioriterade cykelvägnät uppfyllde kraven för god kvalitet hos i princip dubbelt så många kommuner säsongen 2015/16 som säsongen 2013/14 (20 jämfört med 9). Mot bakgrund av den senaste undersökningen för säsong 2017/18 ser ökningen ut att fortsätta, men den snabba förbättringstakten verkar ha avtagit.

Resultatet tyder på att flera kommuner höjde sig både från låg och mindre god kvalitet till god kvalitet mellan 2013 och 2015, medan kvalitetshöjningen mellan 2015 och 2017 främst har bestått i att flera kommuner gått från låg till mindre god kvalitet.

Vid en jämförelse mellan 2013 och 2015 hade 19 av 50 kommuner (38 procent) förflyttat sig från en lägre kvalitetsnivå till en högre. Motsvarande siffra för perioden mellan 2015 och 2017 är 14 av 47 kommuner (30 procent). För den senare perioden kan även konstateras att 6 av 47 kommuner (13 procent) har sänkt sin kvalitet en nivå mellan 2015 och 2017.

Skillnaderna i resultatet mellan de olika perioderna beror sannolikt i huvudsak på att de faktiska förhållandena har förändrats vad gäller standardkrav och kvalitetssäkring av drift och underhåll av prioriterade cykelvägar. Vissa förändringar vad gäller enkäten och poängtilldelningen, samt det faktum att det i vissa kommuner är olika personer som svarat på enkäten 2014, 2016 och 2018, kan ha påverkat resultatet av undersökningen.

På en aggregerad nivå visar resultatet från 2018 års enkät att förbättringarna bland de 47 kommunerna främst rör krav som påverkar kvaliteten och barmarksunderhållet, medan standardkraven som rör vinterväghållningen och grusupptagning inte verkar ha utvecklats nämnvärt.

Vinterväghållningen och grusupptagningen är de enskilt viktigaste områdena vad gäller cyklisters säkerhet. 2018 års enkät visar att:

- 50 procent av kommunerna har max 3 cm som startkriterium för snöröjning vid pågående snöfall
- 76 procent av kommunerna har som krav att snöröjningen ska vara färdigställd senast klockan 7.00 på morgonen
- 24 kommuner (44 procent) använder sig av sopsaltning som metod för snöröjning och halkbekämpning på det prioriterade cykelvägnätet.

Av de kommuner som halkbekämpar på traditionellt vis är det bara 6 stycken (19 procent) som utför någon sorts grovsopning under vintern och våren, innan gruset tas upp på våren.

## 2.11 Systematiskt trafiksäkerhetsarbete i linje med ISO 39001

	-	2018	Mål 2020	Bedömd utveckling mot mål
Systematiskt trafiksäkerhetsarbete i linje med ISO 39001	-	-	-	Mäts inte ännu

I översynen av målstyrningsarbetet 2016 föreslogs det att det systematiska trafiksäkerhetsarbetet ska utföras enligt standarden ISO 39001. ISO 39001 är en internationell standard för ledningssystem för vägtrafiksäkerhet, som antogs 2012. Syftet med standarden är att ge organisationer förutsättningar att arbeta systematiskt med trafiksäkerhet. Standarden berör och är tillämpbar på alla organisationer som vill förbättra vägtrafiksäkerheten, oavsett typ, storlek och den produkt eller tjänst som de tillhandahåller.

Trots att det har gått mer än sex år sedan ISO 39001 etablerades, är det få aktörer som har genomgått en ackrediterad certifieringsprocess. Fortfarande är kännedomen om standarden låg, trots att företag som certifierat sig för ISO 39001 i de flesta fall redan arbetat med andra typer av ISO-standarder. Aktörer kan också tillämpa standarden och dess systematik utan att certifiera sig.

Standarden anger krav på ett ledningssystem för vägtrafiksäkerhet som gör det möjligt för en organisation, som samverkar med vägtransportsystemet, att minska antalet dödsfall och allvarliga personskador. Kraven i standarden innefattar att en lämplig trafiksäkerhetspolicy ska utvecklas och införas samt att mål och åtgärdsplaner för trafiksäkerhet ska upprättas, med hänsyn till lagkrav och andra krav som organisationen är bunden av. Vilket genomslag målstyrningen får hos den enskilde aktören påverkas i hög grad av hur systematiskt aktörens säkerhetsarbete är.

Genom arbetet med att leda den övergripande samverkan inom trafiksäkerhet väg, kan ISO 39001 och dess möjligheter göras mer kända både hos upphandlare och hos utförare av transporter, vilket ses kan bidra till att standarden får ett större genomslag.

Med ett successivt genomslag bland både beställare och utförare blir framtagandet av mätmetoder och en målnivå för ISO 39001, allt viktigare att följa upp och kommunicera. Trafikverket har nu påbörjat ett arbete med att undersöka möjligheterna att ta fram en mätmetod för att mäta indikatorn. Ambitionen är att genomföra en första mätning till nästa analysrapport.

### 3 Omvärldsfaktorer

I det här kapitlet presenteras några omvärldsfaktorer som kan vara viktiga att beakta innan man tolkar utvecklingen av antalet skadade och omkomna som ett resultat av det trafiksäkerhetsarbete som har bedrivits. Med omvärldsfaktor menas här en faktor som påverkar trafiksäkerheten, men som ligger utanför det man kan påverka inom det egentliga trafiksäkerhetsarbetet. En del omvärldsfaktorer kan ha en direkt inverkan på trafiksäkerheten, som till exempel vädret. Andra faktorer, som befolkningens åldersstruktur och den ekonomiska konjunkturen, påverkar sammansättningen av olika färdmedel som i sin tur har betydelse för hur antalet omkomna och skadade i vägtrafiken utvecklas. Olika omvärldsfaktorer påverkar också utvecklingen av antal omkomna och skadade på olika lång sikt. Både konjunktur och befolkningens åldersstruktur förändras i regel relativt långsamt och ger upphov till förändrad sammansättning i medellånga tidscykler (cirka 5–10 år). Vädret ger upphov till säsongsvariation men kan också påverka på mycket kort sikt (till exempel tillfällig halka) och lång sikt (till exempel klimatförändringar).

Såväl vädret som ålderssammansättning och konjunktur påverkar trafikarbetets (körsträcka i fordonskilometer) storlek, vilket historiskt har haft en tydlig koppling till utvecklingen av antalet omkomna. Enligt preliminära uppgifter för 2018 kan man inte påvisa någon förändring av det totala trafikarbetet för motorfordon på statliga vägar jämfört med 2017. Mätningar visar på en ökning med 0,4 procent, men det ligger inom den statistiska felmarginalen. De tunga fordonens trafikarbete har dock ökat med 2,6 procent medan personbilarnas trafikarbete i stort sett är oförändrat (+0,2 procent). Ökningen för tunga fordon är störst på Europavägar (5,0 procent). Den totala ökningen (preliminärt 2,6 procent) för tunga fordon är relativt stor. Som jämförelse var den genomsnittliga årliga ökningen av de tunga fordonens trafikarbete endast 1,0 procent mellan 1996 och 2017. I figur 32 visas trafikarbetets utveckling för olika fordonsslag mellan 1996 och 2018. Den dominerande gruppen är personbilar, som står för drygt 80 procent av det totala trafikarbetet på svenska vägar.

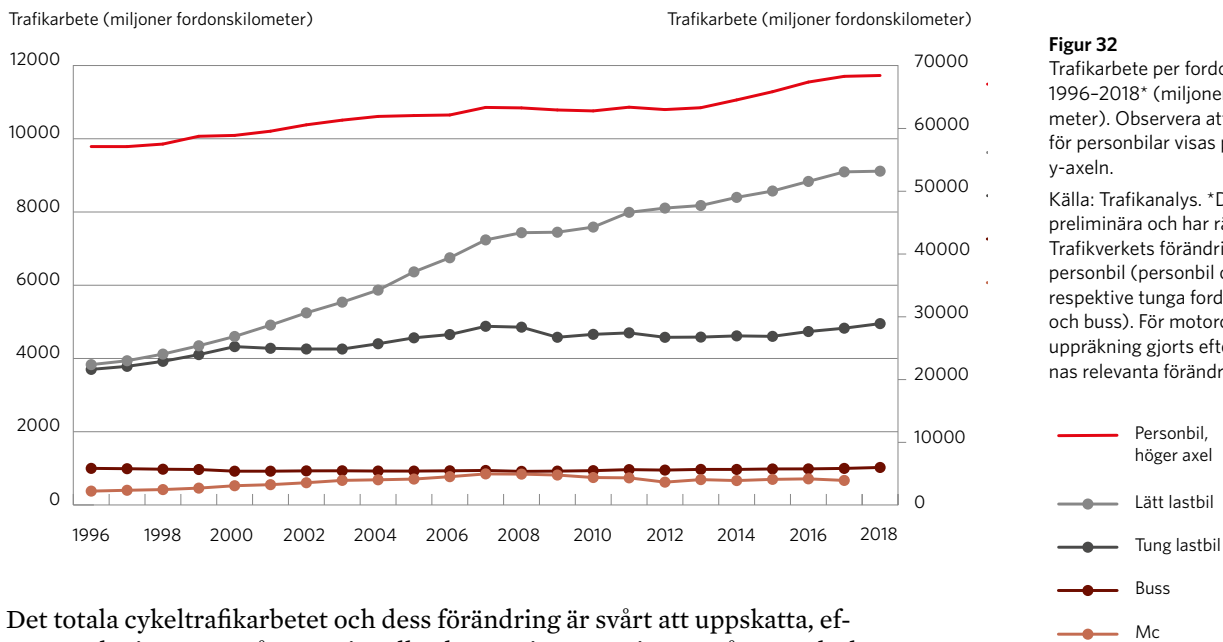
Trafikarbetet för motorcyklar har legat på ungefär samma nivå de senaste åren, runt 700 miljoner fordonskilometer. Antalet motorcyklar i trafik ökar dock varje år och har gjort så under en längre tid. Mellan 2017 och 2018 ökade antalet motorcyklar i trafik från cirka 320 000 till cirka 323 000<sup>7</sup>. Antalet mopeder klass I<sup>8</sup> i trafik har ökat 108 000 år 2017 till drygt 115 000 år 2018. Antalet mopeder har nu ökat tre år i rad efter en tidigare ganska kraftig nedgång och är på samma nivå som 2011. Uppgifter från fordonsregistret visar också att det sedan 2012 finns fler avställda mopeder än mopeder i trafik, per 30 juni. År 2018 fanns det cirka 173 000 avställda mopeder.

#### Fotnot

<sup>7</sup> Avser antal registrerade motorcyklar i trafik 30 juni respektive år enligt fordonsregistret. Källa: Trafikanalys/SCB

<sup>8</sup> Moped klass II registreras inte.





**Figur 32**  
Trafikarbete per fordonsslag, 1996-2018\* (miljoner fordonsskilometer). Observera att trafikarbetet för personbilar visas på den högra y-axeln.  
Källa: Trafikanalys. \*Data för 2018 är preliminära och har räknats upp med Trafikverkets förändringsfaktorer för personbil (personbil och lätt lastbil) respektive tunga fordon (tung lastbil och buss). För motorcykel har ingen uppräknings gjorts eftersom det saknas relevanta förändringsfaktorer.

Det totala cykeltrafikarbetet och dess förändring är svårt att uppskatta, eftersom det inte görs några nationella observationsmätningar. Några underlag finns dock att tillgå. Till exempel gör de tre största städerna i Sverige årliga mätningar som är relativt omfattande. Utvecklingen mellan 2017 och 2018 visar på ökad cykling. I de centrala delarna av Malmö bedöms cykeltrafiken ha ökat med cirka 6 procent<sup>9</sup>. I Göteborg bedömer man att cyklingen ökat med cirka 12 procent (Göteborgs stad, 2019), detta efter några år av oförändrat eller minskat cyklande. I Stockholm redovisas 5-årsmedelvärden och där kan man se en ökning med nästan 8 procent mellan 2012-2016 och 2013-2017<sup>10</sup> (detta är beräknat på innerstadssnittet, men Saltsjö-Mälarsnittet ger liknande resultat).

Den totala försäljningen av cyklar minskade med drygt 3 procent mellan säsongerna 2016/2017 och 2017/2018<sup>11</sup>, från 551 000 till 533 000 cyklar. Det betyder att försäljningen nu har minskat två år i rad, efter en tidigare uppgång. Försäljningen av elcyklar ökade dock med drygt 50 procent och utgjorde 19 procent av totalt antal sålda cyklar.

Befolkningens ålderssammansättning påverkar också trafiksäkerheten, eftersom personer i olika åldrar väljer olika färdmedel och uppvisar olika beteenden (hur stora risker man tar i trafiken). Även den fysiska förmågan att klara till exempel en påkörning varierar med åldern. I figur 17 visas ålderssammansättningens förändring mellan 1996 och 2018. Förändringen mellan olika åldersgrupper sker mycket långsamt, men man kan se att åldersgrupperna 0-17, 25-44, och 75 år och uppåt har ökat mellan 2017 och 2018, medan resterande grupper har minskat. Ser man istället på antal personer så har det skett en ökning i alla åldersgrupper utom i åldersgrupperna 18-24 och 65-74 år, där antalet minskat något.

Den åldersgrupp som har högst risk att omkomma i trafiken är den över 75 år. Det beror bland annat på att de är bräckligare om en olycka inträffar och att de ofta rör sig som oskyddade trafikanter (Trafikanalys, 2011). Näst störst risk har de mellan 18 och 24, och här är det i första hand männen som står för den höga risken. Andelen personer över 75 år låg mellan 8 och 9 procent från 1996 och fram till 2017. I slutet på 2018 var andelen strax över 9 procent. Både andel och antal har ökat de senaste åren och befolkningsprognoser från SCB visar att gruppen kommer att utgöra cirka 9,6 procent av befolkningen år 2020. Den åldersgrupp som har högst risk att omkomma kommer alltså att öka de närmaste åren, vilket kan leda till ett ökat

**Fotnot**

<sup>9</sup> Personlig kommunikation med Biljana Eriksson, Malmö Stad.

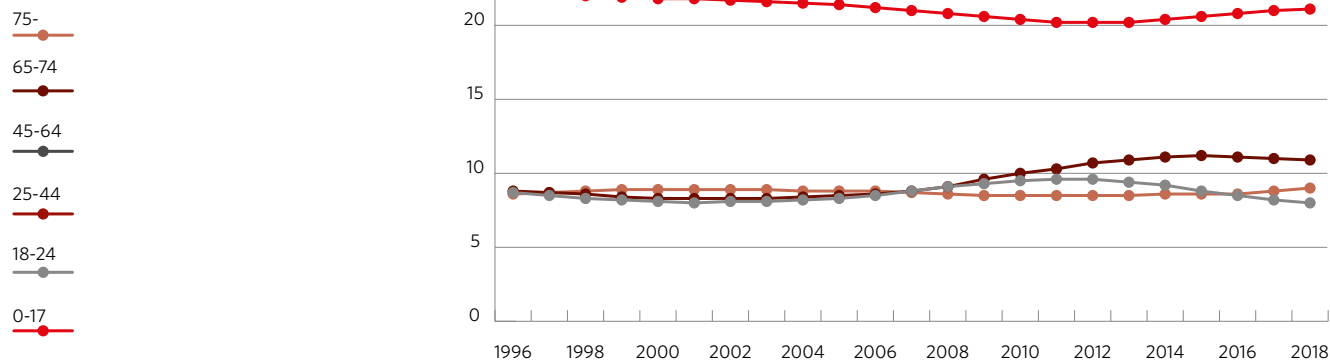
<sup>10</sup> Data har erhållits från Per Karlsson på Trafikkontoret, Stockholm.

<sup>11</sup> En säsong räknas från 1 sept.-30 aug. <http://svenskykling.se/2018/10/02/ny-statistik-fran-cykelbranschen-over-100-000-elcyklar-salda-i-sverige/>

antal trafikdödade. Gruppen 18–24 år, som också har relativt hög risk, kommer dock att minska, vilket kan kompensera något för den ökande andelen äldre. Den grupp som har minst risk att omkomma i en trafikolycka är personer i åldern 0–17 år, följt av grupperna 45–64 år och 25–44 år.

**Figur 33**  
Befolkningens åldersfördelning,  
1996–2018.

Källa: SCB.

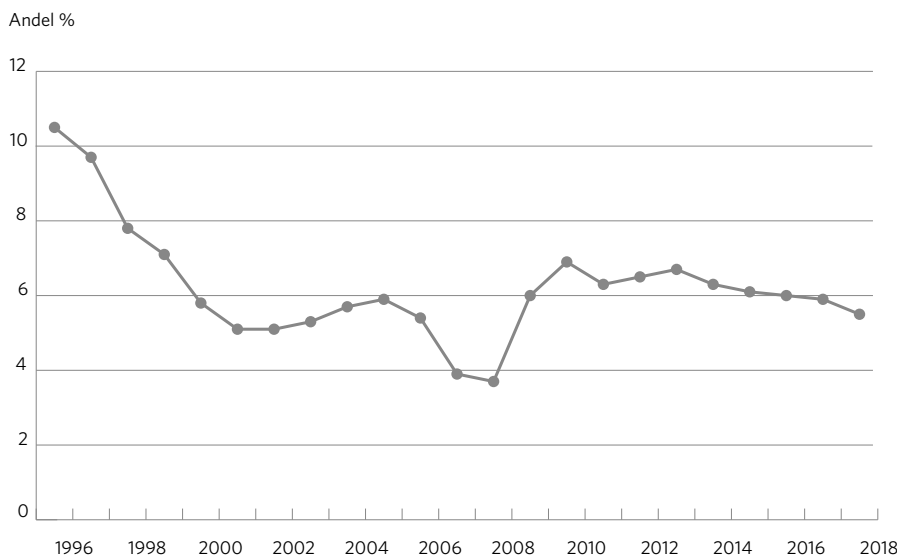


Erfarenheter från flera länder visar att det finns ett samband mellan antalet omkomna i trafiken och den ekonomiska utvecklingen. En nedgång i ekonomin följs ofta av en minskning av antalet omkomna (Irtad, 2015). Till viss del kan sambandet bero på ett minskat resande under lågkonjunktur, men det är inte hela förklaringen. Det finns ett flertal hypoteser om sambandet mellan konjunktur och trafiksäkerhet, och de flesta handlar om förändringar i resmönster. Det finns förmodligen flera olika faktorer som kan påverka trafiksäkerheten i olika riktning, så det är mycket svårt att reda ut hur orsaksambanden ser ut.

Arbetslöshetens storlek används ofta som mått på ekonomisk utveckling i det här sammanhanget. I figur 34 visas Arbetsförmedlingens statistik över den andel personer som är öppet arbetslösa eller som deltar i något program med aktivitetsstöd. Arbetslösheten har minskat med 0,4 procentenheter mellan 2017 och 2018. Under perioden som helhet, 1996–2018, har arbetslösheten varierat ganska mycket. Den var som lägst år 2007 och 2008 och steg sedan relativt kraftigt till 2009. Efter det har den legat kvar på en ganska hög nivå men sjunker successivt. Konjunkturinstitutet bedömer i sin prognos att högkonjunkturer kulminerade under första halvåret 2018 och att ekonomin nu är på väg in i en avmattningsfas<sup>12</sup>. Baserat på tidigare orsaksamband skulle det kunna vara positivt för trafiksäkerheten.

**Fotnot**

<sup>12</sup> <https://www.konj.se/publikationer/konjunkturlaget/konjunkturlaget/2018-12-19-hogkonjunkturer-mattas-av.html>



**Figur 34**  
Total arbetslöshet (öppen samt i program, andel av befolkningen), 1996-2018.  
Källa: Arbetsförmedlingen.

Arbetslösa

Vädret kan ha stor effekt på trafiken under korta perioder och på begränsade platser, till exempel vid tillfälliga skyfall eller vid halka. Det är dock mycket svårt att utreda hur stor påverkan sådana tillfälliga och lokala väderfenomen har på trafiksäkerheten och hur mycket det slår igenom i den nationella statistiken. När det gäller vintersäsongen har man dock sett att vinterväglag och låga temperaturer medför minskad trafik och lägre hastigheter. Vintrar med riklig nederbörd medför en stor mängd snö i vägarnas sidoområden, vilket leder till färre svåra singelolyckor. De här effekterna kunde man se under 2010 och 2011, som var snörika år. Vädret kan också påverka exponeringen för olika trafikslag, kanske främst när det gäller cyklister och motorcyklister, till exempel att cyklingen minskar vid nederbörd och kyla. Under 2018 var det stora snömängder i norra Sverige men relativt snöfattigt i de södra delarna där den största delen av trafikarbetet sker. Det kan ha bidragit till sämre förutsättningar för trafiksäkerheten med avseende på biltrafiken jämfört med snörika år. I övrigt präglades 2018 av att det var ovanligt varmt och torrt i praktiskt taget hela Sverige<sup>13</sup>. Det kan ha lett till ökad cykel- och motorcykeltrafik under året.

De förändringar som skett inom olika omvärldsfaktorer mellan 2017 och 2018 är till största del negativa för trafiksäkerheten. Förändringarna är dock inte speciellt stora, så de bör endast ha haft en mindre påverkan på utfallet av antal dödade och allvarligt skadade.

**Fotnot**

<sup>13</sup> <https://www.smhi.se/klimat/klimatet-da-och-nu/arets-vader>

## 4 Antal omkomna och allvarligt skadade

### 4.1 Omkomna

Med en vägtrafikolycka avses enligt definitionen i enlighet med officiell statistik som ”en olycka som inträffat i trafik på en väg som allmänt används för trafik med motorfordon, vari det deltagit minst ett fordon i rörelse och som medfört personskada”. Gående som omkommit till följd av fallolyckor i vägtrafik finns därför inte med i statistiken över trafikolyckor med personskador. Som omkommen vid vägtrafikolycka räknas en person som avlidit inom 30 dagar till följd av olyckan.

Själv mord har tidigare definitionsmässigt ingått i Sveriges officiella statistik över omkomna i vägtrafiken. I Trafikanalys uppdrag ligger dock att från och med 2010 särredovisa antalet självmord. Från och med 2010 exkluderas därmed självmorden från den officiella statistiken över omkomna i vägtrafikolyckor. Det medför att statistiken från och med 2010 inte är helt jämförbar med tidigare år. Under 2010–2012 utvecklades metoden när det gäller att fastställa självmord, vilket är en bidragande orsak till att antalet bedömda självmord ökade under den perioden. Från och med 2012 är metoden fastlagd (Trafikverket 2014) och den visar att självmord står för cirka 10 procent av antalet trafikdödade. Under 2018 inträffade 34 dödsfall genom självmord, i dessa olyckor omkom ytterligare 4 personer.

Som källa för omkomna och skadade i trafiken används Strada (ett informationssystem om vägtrafikolyckor med personskador) som bygger på uppgifter från Polisen och akutsjukhus.

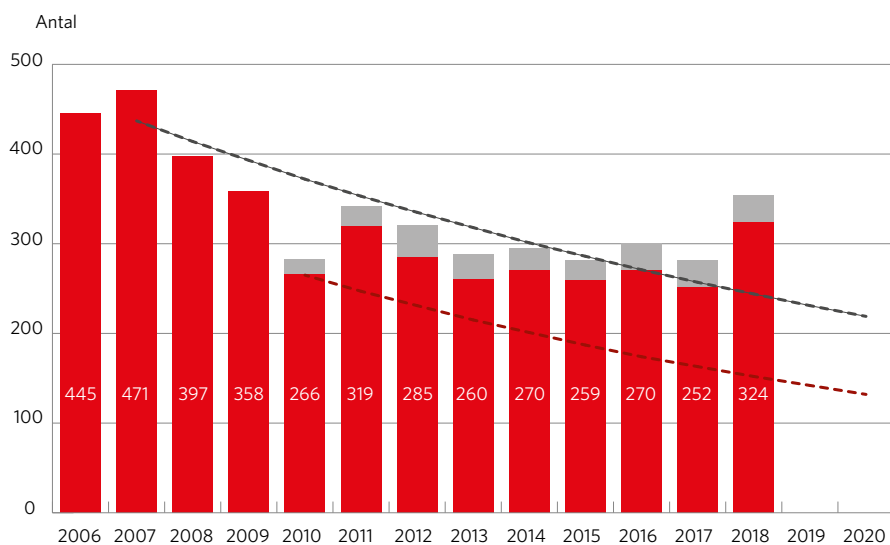
### Utveckling och framskrivning mot målet 2020

	Medelvärde 2006–2008	2018	Mål 2020	Bedömd utveckling mot mål
Antal omkomna	440	324	220	<b>Ej i linje med nödvändig utveckling</b>

Riksdagen fastställde i maj 2009 ett etappmål för trafiksäkerhetsutvecklingen – att antalet omkomna ska halveras till maximalt 220 år 2020. Målnivån utgår från ett medelvärde av antalet omkomna under åren 2006–2008, som var 440 personer. Med anledning av detta gör vi jämförelser i antal omkomna utifrån utgångsläget och framåt. Utöver det nationella målet finns ett etappmål på EU-nivå om att halvera antalet omkomna i vägtrafiken mellan 2010 och 2020. Det motsvarar ett skärpt etappmål om högst 133 omkomna.

Under 2018 omkom 324 personer i vägtrafikolyckor, se figur 35. Det är en ökning med 72 personer eller 29 procent från föregående år. Antalet omkomna halverades under en tioårsperiod fram till 2013, men minskningen stagnerade 2014–2017 och under 2018 ökade antalet omkomna. Utfallet för 2017 innebar en minskning med 43 procent jämfört med utgångsläget 440 omkomna. Med den ökning som skett 2018 blir motsvarande minskning endast 26 procent, och är det högsta antalet omkomna sedan 2009.

För att antalet omkomna 2018 skulle ha följt nödvändig utveckling skulle det ha varit maximalt 240 omkomna i trafiken. Utifrån rådande utveckling av antalet omkomna samt övriga indikatorer, gör analysgruppen bedömningen att det ser mycket svårt ut att nå målet till 2020.



**Figur 35**  
Antal omkomna i vägtrafikolyckor 2006–2018, samt nödvändig utveckling fram till år 2020.  
Källa: Transportstyrelsen.

I figur 35 visas även nödvändig utveckling utifrån EU-målet. Av figuren framgår att antalet omkomna är långt över den nödvändiga utvecklingen för att nå målet om max 133 omkomna år 2020.

## Trafikantkategori

Under 2018 var det trafikantkategorierna bilister och motorcyklister som ökade mest bland omkomna i trafiken. Bilister är ett samlingsbegrepp som omfattar personer som färdas i personbil, buss och lastbil. Vi kan se att ökningen bland bilisterna till största delen beror på att antalet omkomna personbilister ökat, men att det även är fler omkomna i lätt lastbil jämfört med 2017.

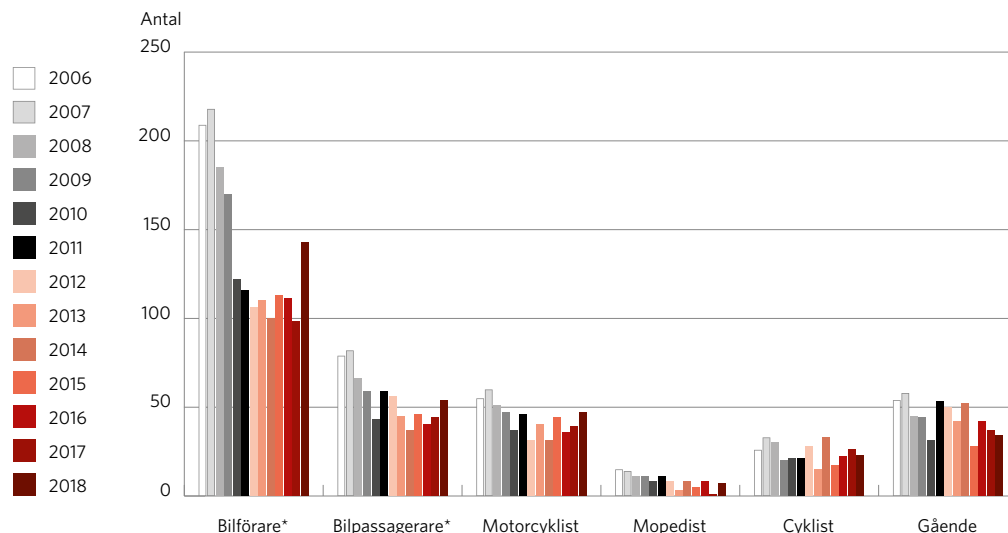
Den största gruppen omkomna är historiskt sett personbilister. Under 2018 omkom totalt 181 personbilister, vilket är en ökning med 51 personer eller 39 procent jämfört med 2017, när 130 omkom. Antalet personbilister som omkommer har sjunkit från perioden 2006–2008 då i genomsnitt 280 omkom i trafikantkategorin. Från 2010 ses däremot en stagnation av antalet omkomna i personbil.

Under 2018 omkom 16 personer i lastbil, vilket är 8 personer fler än 2017 och ungefär lika många som omkom i lastbil årligen under perioden 2006–2008. Av de 16 omkomna i lastbil under 2018 färdades 12 i lätt lastbil och 4 i tung lastbil. Under perioden 2013–2017 har i genomsnitt 7 personer omkommit årligen i lätt lastbil och 5 personer i tung lastbil.

Omkomna på motorcykel ökar med 8 personer från 2017 till 2018, från 39 till 47. Sett över tid har även antalet omkomna på motorcykel stagnerat, från att ha minskat från 2006 till att stagnera under perioden 2010–2017. Antalet omkomna fotgängare minskat något mellan 2017 och 2018, från 37 till 34, och likaså cyklister, från 26 till 23 omkomna. Under 2018 omkom 7 mopeder, jämfört med 1 mopedist under 2017. Ingen har omkommit i buss under 2018, jämfört med 4 omkomna 2017.

**Figur 36**

Antal omkomna efter trafikantkategori 2006–2018. Från och med 2010 räknas inte självmord med i statistiken för omkomna i trafikolyckor. \*Med bil avses personbil, lastbil och buss. Källa: Transportstyrelsen.

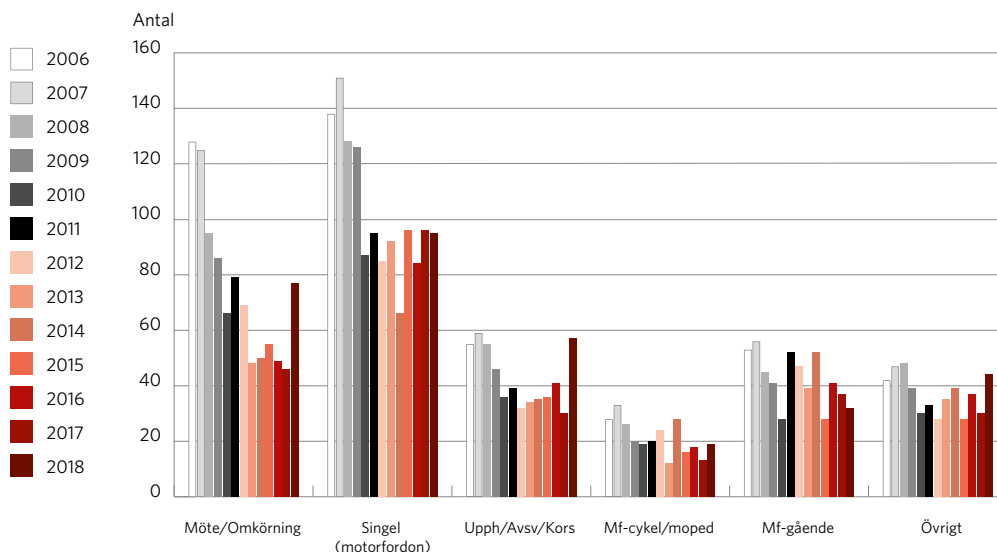


## Olyckstyp

Singelolyckor är den olyckstyp där flest omkommer, både historiskt sett och för 2018. Totalt omkom 95 personer under 2018 i singelolyckor med motorfordon, 1 färre än 2017. Den stora ökningen av antal omkomna under 2018 har skett bland möte-, korsandekurs- och upphinnandeolyckor.

**Figur 37**

Antal omkomna fördelade efter olyckstyp 2006–2018. Från och med 2010 räknas inte självmord med i statistiken för omkomna i trafikolyckor. Källa: Transportstyrelsen.



## Möte

En mötesolycka innebär en kollision mellan mötande motorfordon (exklusive moped) och är den olyckstyp som dominerar i gruppen mötes- och omkörningsolyckor. Under 2018 omkom 75 personer i mötesolyckor. Det är också den olyckstyp som haft den största ökningen under 2018: 32 personer fler än under 2017, en ökning på 74 procent. Om vi jämför med ett medelvärde för perioden 2013–2017 ser vi en ökning med 27 omkomna i mötesolyckor 2018. Totalt omkom 68 personbilister i mötesolyckor under 2018, en siffra som har legat runt 40 personer sedan 2013. Antal omkomna i mötesolyckor där tung lastbil varit inblandad ökade med 44 procent under 2018 jämfört med medelvärdet 2013-2017: 26 personer omkom i sådana olyckor 2018.

## Korsande kurs

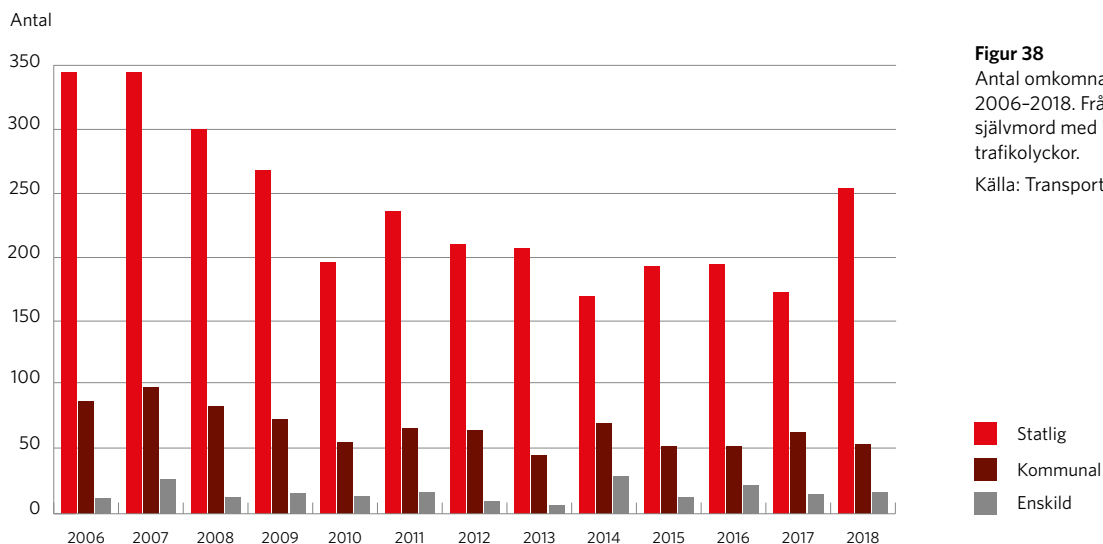
En olycka i korsande kurs innebär en kollision mellan motorfordon i korsande kurs (mopeder räknas inte hit). Detta är en olyckstyp som ökat i antal omkomna från 2017 till 2018, från 14 personer till 26. Från mätperiodens början fram till 2017 har det omkommit i genomsnitt 19 personer i olyckor där fordon i korsande kurs kolliderat. Av de 26 personer som omkom i denna typ av olyckor 2018 var 20 personbilister, medan motorcyklister utgjorde de resterande 6 omkomna. Många av olyckorna sker på vägar där hastigheterna är höga. Fyra av olyckorna i korsande kurs skedde på vägar där högsta tillåtna hastigheten varit lägre än 70 km/tim, och sju personer omkom på vägar där hastigheten var 100 km/tim.

## Upphinnande

En upphinnandeolycka innebär en kollision mellan motorfordon som är på väg åt samma håll (mopeder räknas inte hit). Under 2018 omkom 18 personer i upphinnandeolyckor. Det är det högsta antalet sedan 2006. Som jämförelse har det omkommit i genomsnitt 9 personer per år i upphinnandeolyckor sedan dess. Av de som omkom i upphinnandeolyckor 2018 var 11 personer personbilister och 6 personer var motorcyklister.

## Väghållare

Majoriteten av dödsfallen har skett på statligt vägnät: 254 personer eller 78 procent av de omkomna, se figur 38. Det är en ökning med 81 personer eller 47 procent jämfört med 2017. Om vi jämför med perioden 2013–2017 då det i snitt omkom 188 personer på det statliga vägnätet per år, kan vi se en ökning med 35 procent.



Figur 38

Antal omkomna fördelade efter väghållare 2006–2018. Från och med 2010 räknas inte självmord med i statistiken för omkomna i trafikolyckor.

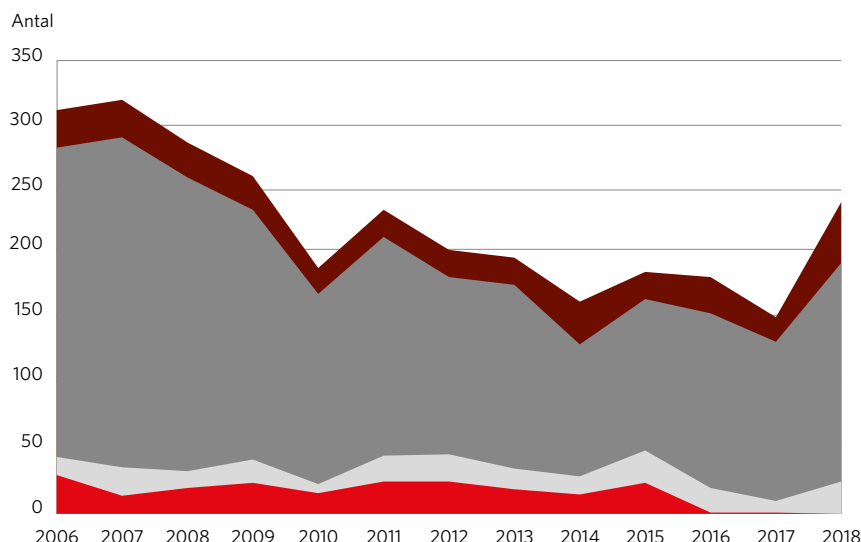
Källa: Transportstyrelsen.

De vanligaste olyckstyperna på det statliga vägnätet var singelolyckor och mötes- och omkörningsolyckor, där den senare är den grupp som ökat mest från föregående år. Figur 39 visar hur antal omkomna på statliga vägar fördelar sig på olika hastigheter. Där ser vi att den största andelen omkom på vägar med 70–90 km/tim som högsta tillåtna hastighet, totalt 169 av de omkomna. På vägar med 100 km/tim och över omkom 47 personer. Den stagnation av antal omkomna som vi sett de senaste åren på vägar med höga hastigheter har alltså brutits och ökar 2018.

**Figur 39**

Antal omkomna på statligt vägnät 2006–2018 fördelat på högsta tillåtna hastighet. Från och med 2010 räknas inte självmord med i statistiken för omkomna i trafikolyckor.

Källa: Transportstyrelsen.



På det kommunala vägnätet var det vanligast att man omkom på en väg med 50 km/tim som högsta tillåtna hastighet. Den vanligaste olyckstypen var fotgängare i kollision med motorfordon respektive singelolyckor med motorfordon.

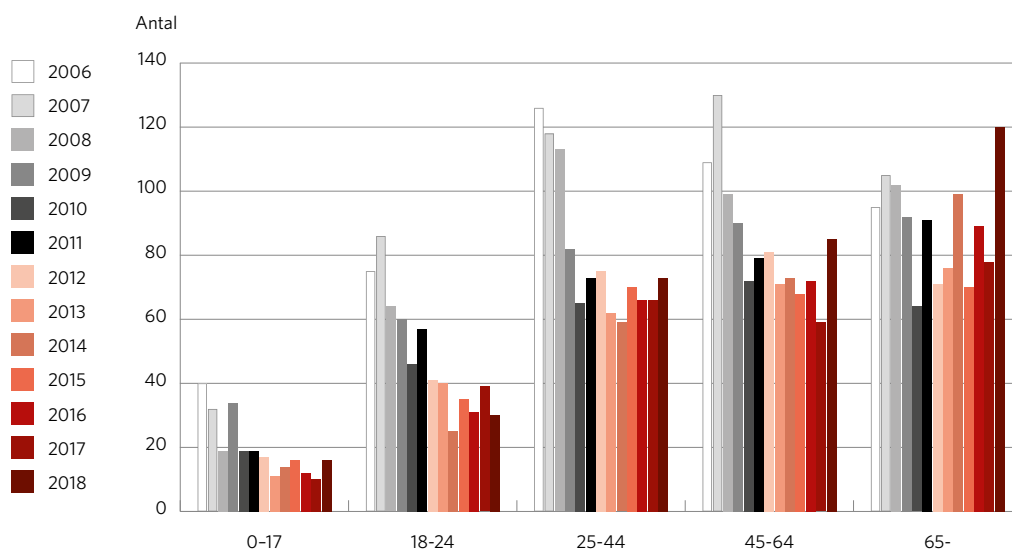
### Utvecklingen efter åldersgrupp

Under 2018 ökade antalet omkomna i alla åldersgrupper utom bland trafikanter mellan 18–24 år. Den största ökningen var bland personer över 65 år, från 78 under 2017 till 120 omkomna 2018, en ökning med 54 procent. Om vi jämför med medelvärdet för 2013–2017 ökar åldersgruppen med 38 personer från 82 omkomna, vilket motsvarar en ökning med 46 procent. Även inom åldersgruppen 45–64 år har det skett en relativt stor ökning, från 59 omkomna 2017 till 85 omkomna 2018. Det motsvarar en ökning med 44 procent. Medelvärdet för perioden 2013–2017 är 69, vilket ger en ökning med 16 personer eller 23 procent under 2018.

**Figur 40**

Antal omkomna fördelat på åldersgrupp 2006–2018. Från och med 2010 räknas inte självmord med i statistiken för omkomna i trafikolyckor.

Källa: Transportstyrelsen.



### Utvecklingen efter kön

Den största ökningen för omkomna procentuellt sett ser vi hos kvinnor. Under 2017 omkom 56 kvinnor och under 2018 omkom 75 kvinnor. Det är en ökning med 19 personer eller 34 procent. Historiskt sett har andelen kvinnor bland omkomna i trafiken varit cirka 26 procent. För 2018 är andelen 23 procent. Även bland män ses en ökning, från 196 omkomna till 249. Det motsvarar en ökning med 27 procent. För 2018 ligger andelen något lägre.



## Analys av antalet omkomna

Antalet omkomna i vägtrafiken 2018 ökade med nästan 30 procent jämfört med 2017, vilket innebär att minskningen sedan etappmålet startvärde krympte från 43 procent 2017 till endast 26 procent 2018. Det är ett tydligt avbrott i den stagnation som rått under åren 2013–2017. Utifrån detta bedömer analysgruppen att antalet omkomna inte följer den nödvändiga utvecklingen som krävs för att nå etappmålet om max 220 omkomna år 2020.

Sett till trafikantkategorier är det bland personbilister som den största ökningen skett. Det kan till viss del förklaras med att antal omkomna personbilister i kollision med en tung lastbil har ökat kraftigt under 2018 jämfört med 2017, från 18 till 45. Denna ökning står för 38 procent av hela ökningen av omkomna i vägtransportsystemet 2018. Detta kan i sin tur delvis förklaras av ökat trafikarbete med lastbil. De olyckstyper som ökar mest bland omkomna från föregående år är mötes- och omkörningsolyckor och upphinnande-, avsvängande- och korsningsolyckor. Varför dessa typer av olyckor har ökat utan att motsvarande ökning skett bland singelolyckor, är svårt att hitta en förklaring till.

Nästan hela ökningen av antalet omkomna har skett på det statliga vägnätet. Vägar med högre hastigheter, där antal omkomna stadigt gått ner sedan mätperiodens början för att sedan stagnera de senaste åren, ökar igen 2018. Här kan vi se att antalet omkomna ökat på både 70–90-vägar och 100–120 km/tim ökat markant. På 70–90-vägar ses ökningarna främst inom mötes- och omkörningsolyckor och avsvängande-, korsande- och upphinnandeolyckor. För vägar med 100 km/tim och över ökar antal omkomna i alla olyckstyper.

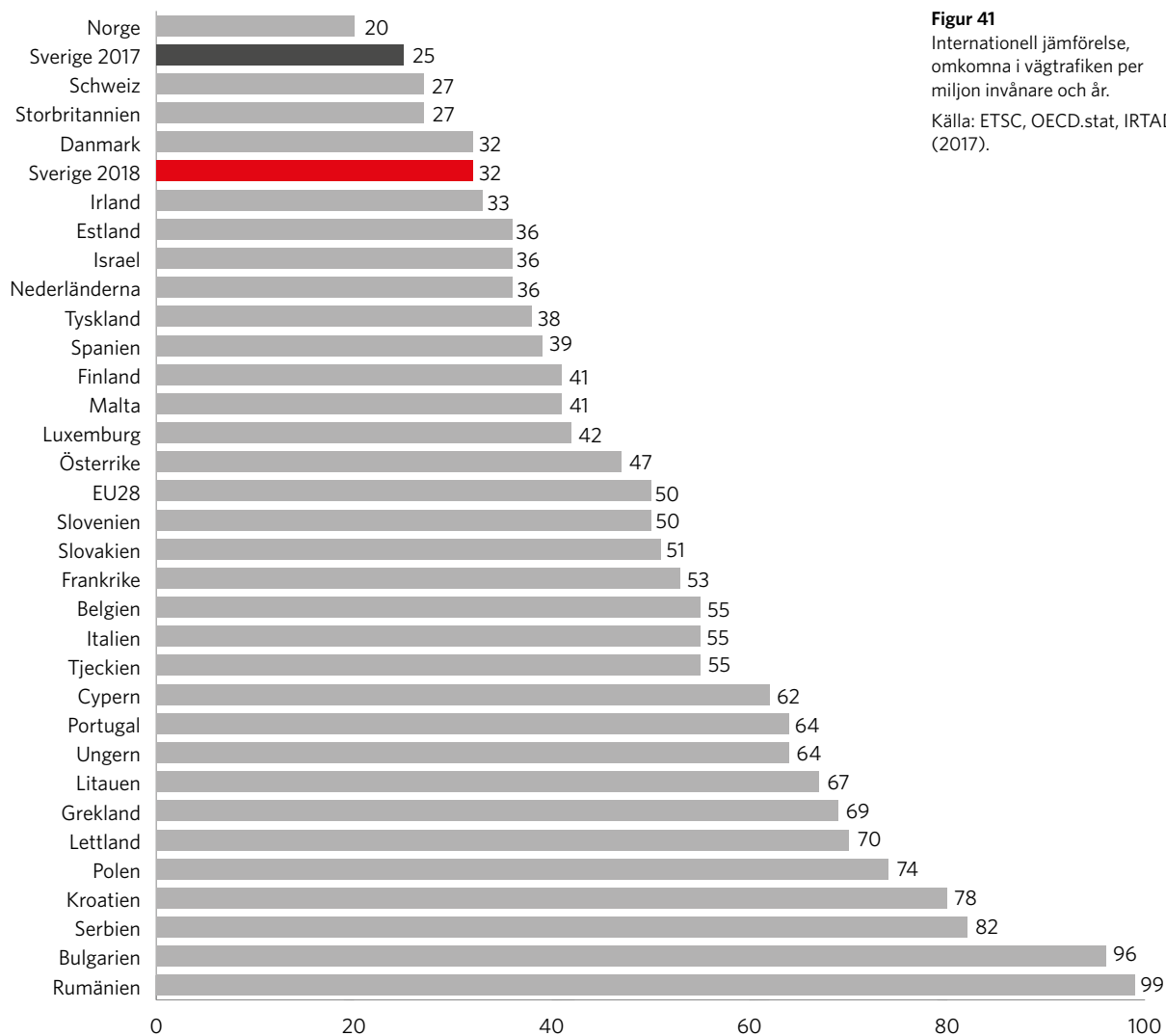
Fördelningen av antalet omkomna bland män respektive kvinnor har inte ändrats nämnvärt under 2018. Men utvecklingen efter åldersgrupp visar att personer i gruppen 45–64 år och 65 och äldre utgör den största ökningen med 44 respektive 54 procent. En sådan ökning går inte att förklara med att andelen äldre ökar bland befolkningen. Skörhet hos äldre är en bidragande faktor för omkomna i gruppen 65 och äldre. Det förklarar dock inte ökningen för gruppen 45–64 år, och det ger inte heller hela bilden för de äldre omkomna.



## 4.2 Internationell jämförelse

Trots det höga utfallet för 2018 så är Sveriges dödstal fortsatt förhållandevis lågt internationellt sett. Figur 41 visar antalet omkomna trafikanter per miljon invånare i europeiska länder, baserat på data från ETSC:s säkerhetsrapport. Värderna för övriga Europa grundas på antal omkomna 2017, och för Sverige redovisas det separat för både 2017 och 2018. Under 2017 omkom 50 personer per miljon invånare inom EU, vilket kan jämföras med Sveriges siffror: 32 omkomna per miljon invånare under 2018 och 25 omkomna per miljon invånare under 2017. Danmark, Schweiz, Storbritannien och Norge hade under 2017 en lägre nivå av omkomna sett till befolkningen, än vad Sverige hade under 2018.

Etappmålet på EU-nivå innebär att antalet omkomna ska halveras mellan 2010 och 2020. Mellan 2010 och 2017 hade antalet omkomna bara minskat med 20 procent. Här finns stora variationer mellan olika medlemsländer. Grekland och Estland har haft en positiv utveckling under de senaste åren och ligger i linje med nödvändig utveckling, medan Storbritannien, Sverige och Nederländerna hör till de länder som har haft den långsammaste utvecklingen sedan 2010.



**Figur 41**

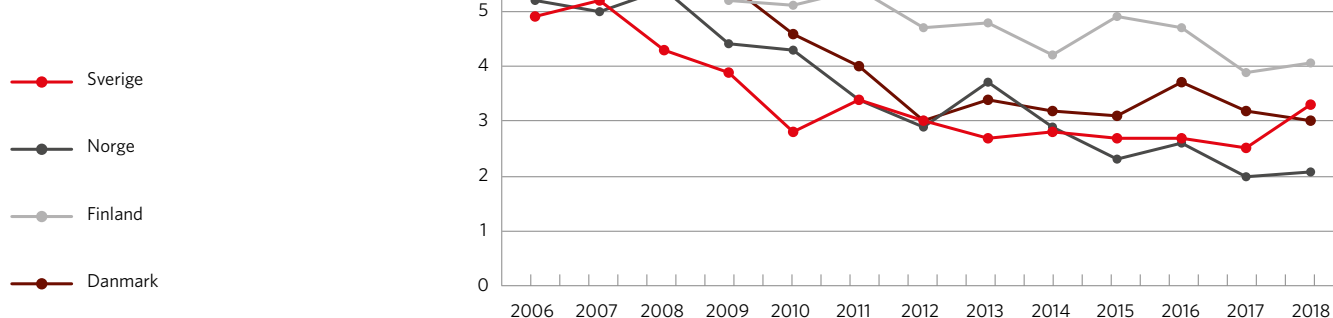
Internationell jämförelse, omkomna i vägtrafiken per miljon invånare och år.

Källa: ETSC, OECD.stat, IRTAD (2017).

För de nordiska länderna finns endast preliminär statistik tillgänglig över antalet omkomna 2018. Figur 42 visar antalet omkomna per capita för de fyra nordiska länderna från 1990 till 2018. Vi ser att Sverige sticker ut i sin utveckling 2018, då ingen större uppgång är synlig i Finland, Danmark eller Norge. I Danmark omkom 175 personer i trafiken jämfört med 183 under 2017. I Finland ökade antalet omkomna från 212 till 223 mellan 2017 och 2018, och i Norge var antalet omkomna mer eller mindre oförändrat, från 107 till 109.

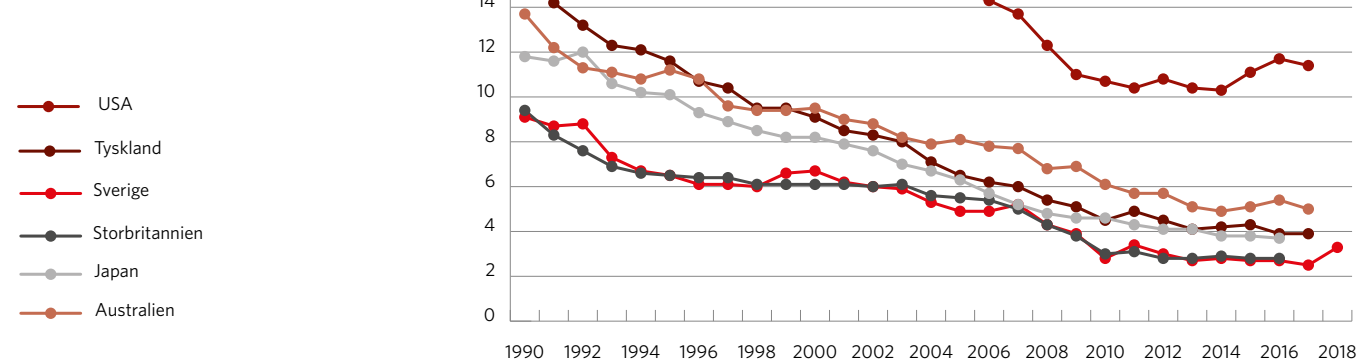
Vi kan se en generell minskning av trafikdödligheten i alla fyra länder sedan utgångsåret för perioden. Det land som har varit närmast Sverige i utveckling är Norge, antal omkomna per capita 2017 och 2018 i Norge har dock varit på betydligt lägre nivå än för Sverige.

**Figur 42**  
Antalet omkomna i vägtrafik per 100 000 invånare år i de nordiska länderna 2007-2018.  
Källa: SSB, Statistiskcentralen, Vejdirektoratet och Transportstyrelsen.



Figur 43 visar en mera historisk utblick av antalet omkomna i vägtrafikolyckor per capita i några OECD-länder. Vi ser att säkerhetsutvecklingen i Sverige har följt Storbritanniens mycket nära. Även i Tyskland, Australien och Japan ser man en liknande minskning, dock från en högre ursprunglig nivå. Bland jämförda länder sticker USA ut i att ha minst minskning över tid.

**Figur 43**  
Utveckling av antalet omkomna per 100 000 invånare och år i vägtrafiken i Sverige och större OECD-länder.  
Källa: ETSC, IRTAD 1990-2018



### 4.3 Allvarligt skadade

Som allvarligt skadad definieras den som i samband med en vägtrafikolycka fått en skada som ger minst 1 procents medicinsk invaliditet. Medicinsk invaliditet är ett begrepp som används av försäkringsbolagen för att värdera funktionsnedsättningar, oberoende av orsak. Ett problem med att använda måttet medicinsk invaliditet är dock att det ofta går lång tid mellan skada och konstaterad invaliditet. Sedan 2007 används därför istället en metod som gör det möjligt att prognostisera antalet personer med medicinsk invaliditet. Metoden beskrivs i Berg med flera (2016). En skada räknas som mycket allvarlig om den orsakar 10 procents medicinsk invaliditet eller mer.

Som källa för allvarligt skadade används Strada (ett informationssystem om vägtrafikolyckor med personskador). Strada bygger på uppgifter från Polisen och akutsjukhus. Antalet allvarligt skadade beräknas utifrån samtliga skador som rapporteras in av sjukvården och som har uppstått i trafiken. Detta eftersom det endast går att prognostisera antalet allvarligt skadade genom sjukvårdsbedömd skadeinformation. Sjukvårdens rapportering till Strada är inte obligatorisk och rapporteringsfrekvensen kan påverkas av faktorer som till exempel arbetsrutinförändringar, personalomsättning eller arbetsbelastning. För att kunna göra uppföljningar över tid kan det därför i vissa fall krävas justeringar för att kompensera för dessa bortfall (Fredlund 2016). Före 2015 var inte alla akutsjukhus anslutna till Strada och därför gjordes tidigare även justeringar för den typen av bortfall.

Fotgängare som fallit omkull och skadat sig i trafiken ingår inte i definitionen av vägtrafikolycka eftersom inget fordon varit inblandat. Varje år skadas dock många av dessa fotgängare allvarligt i vägtransportsystemet och antal allvarligt skadade i fallolyckor gående redovisas därför övergripande i detta avsnitt.

Antalet skadade i vägtrafiken påverkas av en rad faktorer, till exempel trafiksäkerhetsåtgärder, trafikarbete och omvärldsfaktorer. För antalet skadade är den slumpvisa variationen av mindre betydelse än för antalet omkomna.

## Utveckling och framskrivning mot målet 2020

	2007	2018	Mål år 2020	Bedömd utveckling mot mål
Prognostiserat antal allvarligt skadade	5 400	4 200	4 100	I linje med nödvändig utveckling

Riksdagens etappmål för allvarligt skadade i vägtrafiken innebär att antalet allvarligt skadade ska minska med minst en fjärdedel mellan 2007 och 2020. I 2016 års infrastrukturproposition Infrastruktur för framtiden satte regeringen målet till högst 4 100 allvarligt skadade 2020, vilket således blir utgångspunkten för analyserna av allvarligt skadade i denna rapport.

För 2018 beräknas antalet allvarligt skadade till knappt 4 200, se figur 44. Det innebär en minskning med 22 procent från 2006–2008 till 2018.

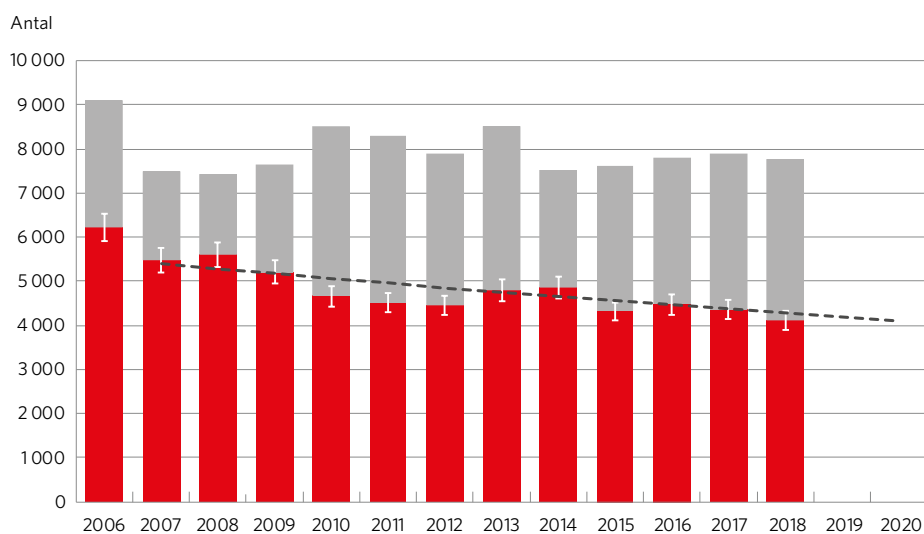
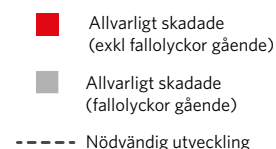
I figuren inkluderas ett 95-procentigt prognosintervall, som visar hur stor osäkerheten är i prognoserna för antalet allvarligt skadade för respektive år (Forsman med flera 2016). Prognosintervallen är små, vilket visar att metoden för att ta beräkna antalet allvarligt skadade är relativt säker. Däremot tar intervallen inte hänsyn till bortfall, vilket innebär en osäkerhet utöver den som visas i diagrammet, även om justeringar gjorts för bortfall av sjukhus som tidigare inte registrerade i olycksdatabasen.

Utfallet för allvarligt skadade ligger under linjen för nödvändig utveckling och har minskat de senaste åren, analysgruppens bedömning blir därmed att det är möjligt att målet till 2020 kommer att kunna nås.

**Figur 44**

Prognostiserat antal allvarligt skadade 2006–2018 samt nödvändig utveckling fram till år 2020. Felstaplarna anger osäkerheten i det prognosticerade antalet men tar inte hänsyn till bortfall. På grund av rutinförändringar har 2015, 2016, 2017 och 2018 justerats för internt bortfall.

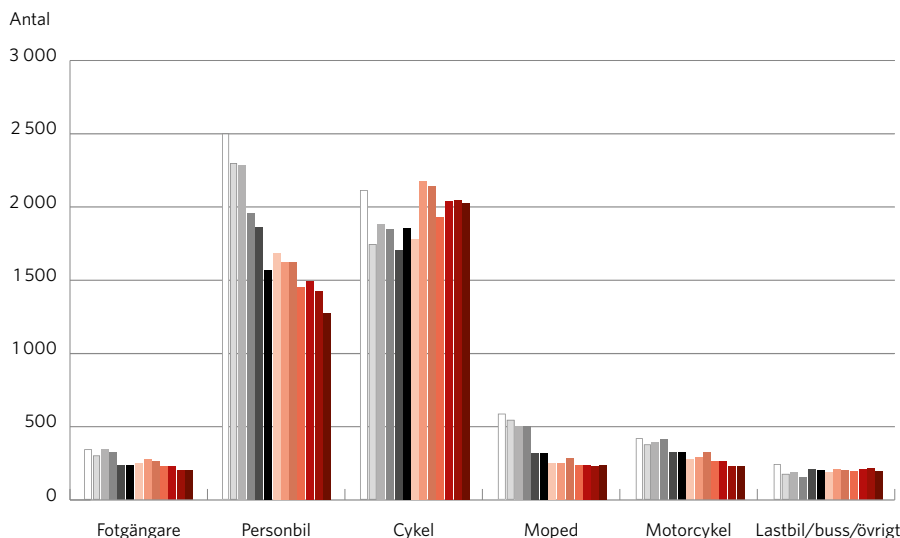
Källa: Transportstyrelsen



I figur 44 framgår att antalet allvarligt skadade skulle vara 7 900 om fallolyckor bland gående räknades med som en vägtrafikolycka. En stor del av fallolyckorna bland gående sker under vinterperioden. Under vissa vintermånader kan antalet fotgängare som skadas allvarligt i fallolyckor vara dubbelt så högt som antalet personer som skadas allvarligt i olyckor inom vägtrafikområdet.

## Trafikantkategori

I figur 45 visas utvecklingen av antalet allvarligt skadade fördelat efter trafikantkategori. Det är tydligt att minskningen av allvarligt skadade de senaste åren inte ser likadan ut för alla trafikantkategorier. Mellan 2010 och 2011 skedde en förändring – från att de allvarligt skadade personbilisterna varit fler än de allvarligt skadade cyklisterna, till att de skadade cyklisterna blev fler. Så har det varit sedan dess. Under 2018 var antalet allvarligt skadade cyklar ungefär 2 000, det vill säga ungefär lika många som de senaste åren. Antalet personer som skadas allvarligt i personbil ser däremot ut att fortsätta minska. Under 2018 uppgick antalet till 1250, vilket är den lägsta nivån i mätperioden.



**Figur 45**

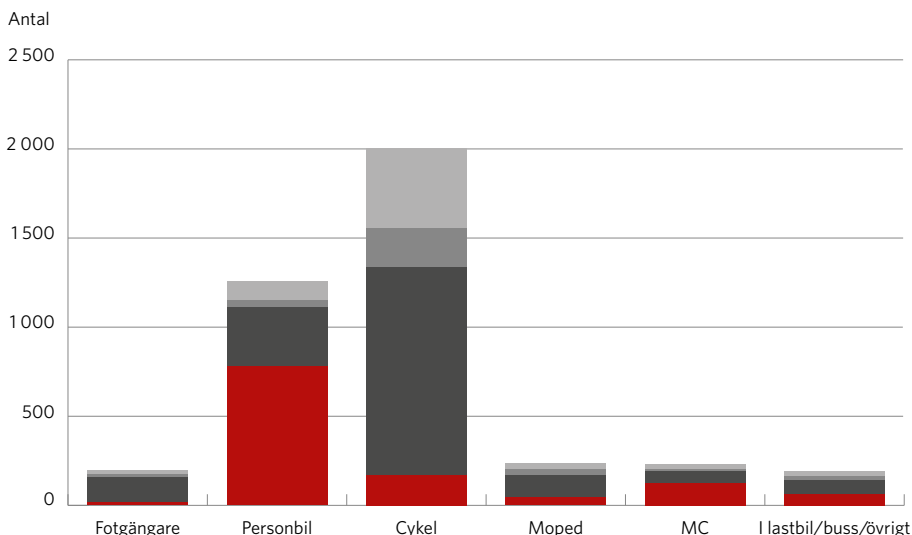
Prognostiserat antal allvarligt skadade 2006–2018 fördelat efter trafikantkategori. På grund av rutinförändringar har 2015, 2016, 2017 och 2018 justerats för bortfall.  
Källa: Transportstyrelsen

Knappt hälften av de som skadas allvarligt gör det på det kommunala vägnätet och knappt 30 procent skadas på det statliga vägnätet, se figur 46. Det skiljer dock en hel del mellan olika trafikantgrupper. Tittar vi närmare på de största trafikantgrupperna som skadats allvarligt kan vi se att sex av tio personbilar skadats på statligt vägnät och knappt tre av tio på det kommunala vägnätet. Bland cyklisterna skadas däremot ungefär sex av tio på kommunalt vägnät, och knappt en av tio på det statliga vägnätet. För en relativt stor andel av de cyklar som skadas saknas det uppgifter om väghållare. I drygt hälften av dessa fall rör det sig om att cyklisten skadats på gång- och cykelbana i tätbebyggt område, vilket tyder på att det hör till det kommunala vägnätet.

**Figur 46**

Prognostiserat antal allvarligt skadade 2018, uppdelat på trafikantkategori samt väghållare.

Källa: Transportstyrelsen



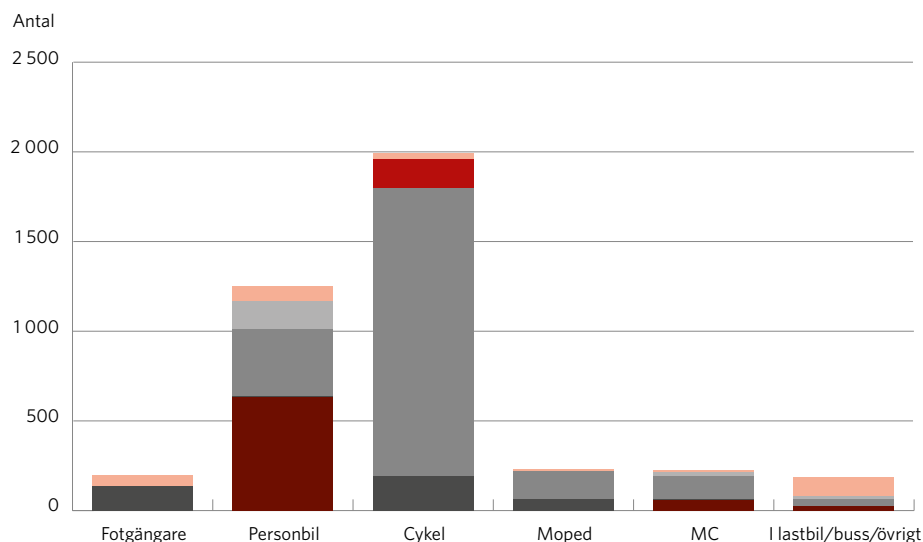
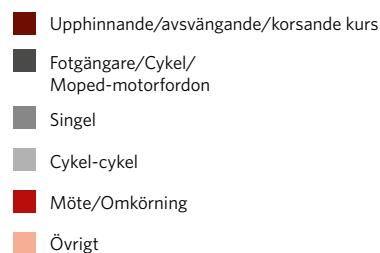
## Olyckstyp

Figur 47 visar i vilken typ av olyckor olika trafikantgrupper skadas. De som skadas allvarligt på cykel, moped eller motorcykel gör det oftast i singelolyckor, medan den vanligaste olyckan (hälften av fallen) bland personbilar är någon typ av upphinnande- eller korsningsolycka. Upphinnande- och korsningsolyckorna där personbilar skadas allvarligt sker både på det statliga och på det kommunala vägnätet, medan singelolyckorna främst sker på det statliga vägnätet.

**Figur 47**

Prognostiserat antal allvarligt skadade 2018, uppdelat på de största trafikantkategorierna samt olyckstyp. Fallolyckor bland fotgängare är ej inkluderade.

Källa: Transportstyrelsen

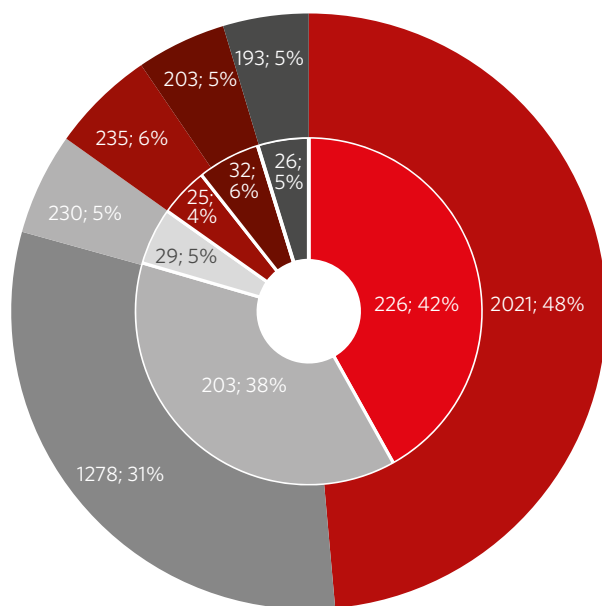




Minskningen av allvarligt skadade i personbil syns tydligast i en kontinuerlig minskning av allvarligt skadade i singelolyckor, men också i en minskning av skadade i upphinnandeolyckor mellan 2017 och 2018.

## Skadetyper

Fördelningen av allvarligt skadade mellan olika trafikantgrupper och allvarlighetsgrad kan ses i figur 48. Cyklister och personer som färdas i personbil är de trafikantgrupper som utgör störst andel av både allvarligt skadade och mycket allvarligt skadade. Dessa två grupper utgör tillsammans nära 80 procent av alla skadade inom respektive allvarlighetsgrad.



**Figur 48**

Prognostiserat antal och andel allvarligt skadade (yttre cirkeln) och mycket allvarligt skadade (inre cirkeln) efter färdsett 2018. I figuren visas inte fallolyckor bland gående.

Källa: Transportstyrelsen

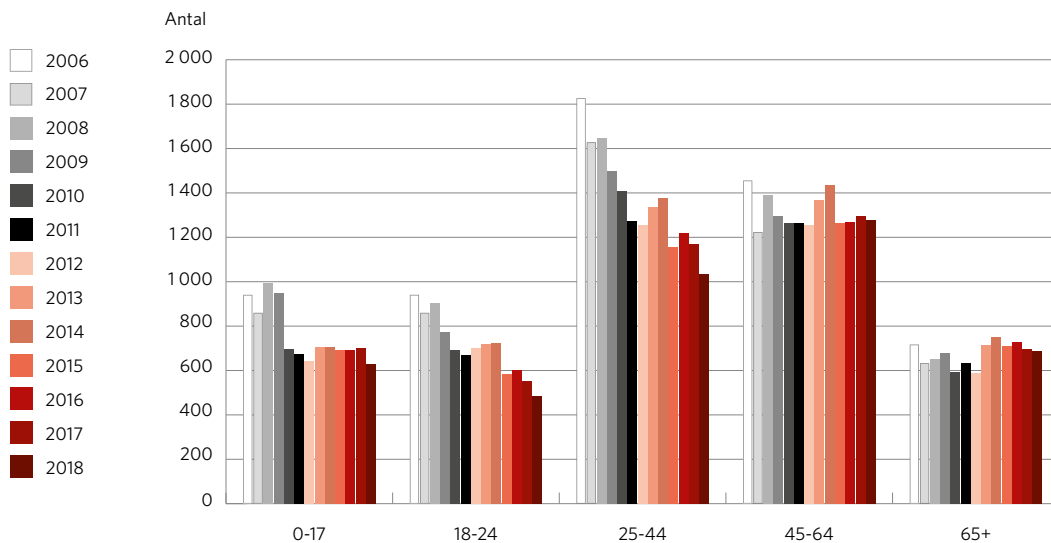


Bland de personbilister som skadas allvarligt är nackskador den vanligaste skadan, oavsett skadegrad. Skadebilden hos cyklister skiljer sig mer mellan de som skadas allvarligt och mycket allvarligt. För cyklister som skadas allvarligt är skador på armar, axlar och ben vanligast, dessa skador är vanliga även bland de som skadas mycket allvarligt men de har i större utsträckning även skador på huvud och ansikte.

Figur 49 nedan visar hur utvecklingen av allvarligt skadade ser ut fördelat på olika åldersgrupper. Den minskning av allvarligt skadade som skett under perioden har skett främst i åldersgrupperna 18–24 år och 25–44 år. Antal allvarligt skadade barn i åldrarna 0–17 år minskade i början av mätperioden. Det hänger till stor del ihop med att antalet skadade på moped minskade mellan 2009 och 2010, till följd av ändrade behörighetskrav. Sedan 2010 har antalet allvarligt skadade barn varit ungefär 700 årligen.

**Figur 49**  
Prognostiserat antal allvarligt skadade 2018, uppdelat på åldersgrupper.

Källa: Transportstyrelsen

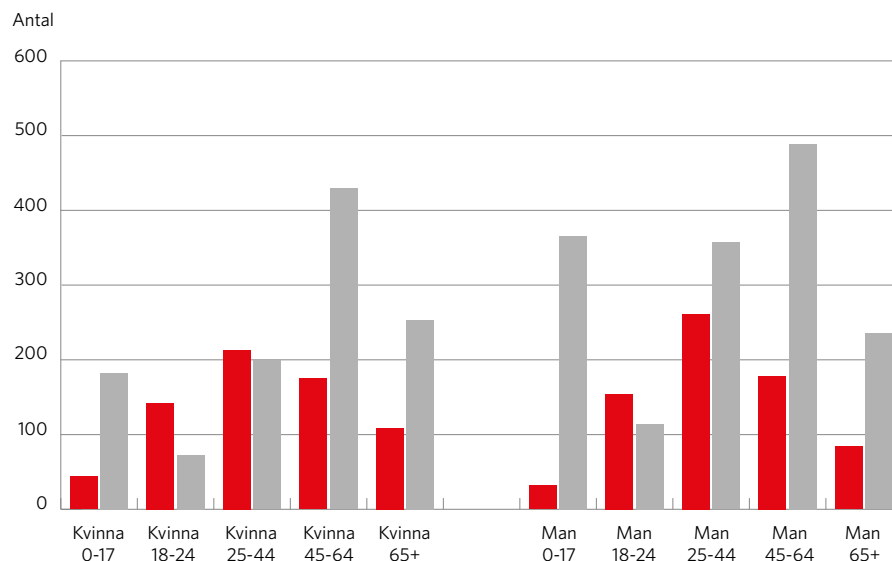


I den yngsta och i de äldre åldersgrupperna är det i större utsträckning oskyddade trafikanter som skadas allvarligt, se figur 50. Till de oskyddade trafikanterna räknas personer som färdats på cykel, moped, motorcykel eller till fots. Generellt ser vi att fördelningen av allvarligt skadade bland de skyddade trafikanterna inte skiljer så mycket mellan könen. Däremot är männen överrepresenterade när det gäller de oskyddade trafikanterna.

**Figur 50**  
Prognostiserat antal allvarligt skadade 2018, uppdelat på skyddade och oskyddade trafikanter samt kön och ålder.

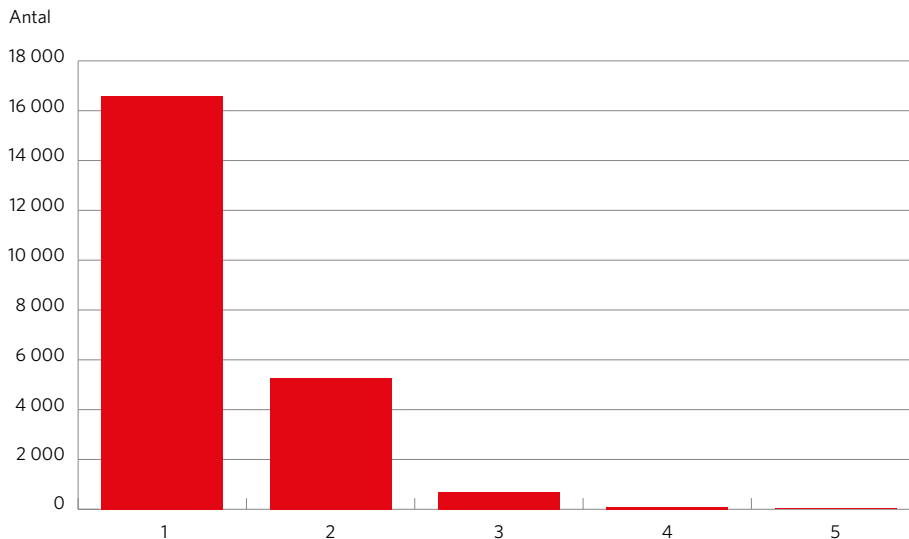
Källa: Transportstyrelsen

■ Skyddade  
■ Oskyddade



Studier har visat att livskvaliteten efter en trafikskada generellt minskar och att livskvalitetsförlusten beror på flera olika faktorer. Förutom typen av skada spelar också demografiska, kliniska, psykosociala och socioekonomiska faktorer in. Vissa grupper påverkas mer av en trafikolycka, till exempel äldre personer, kvinnor, grupper med lägre socioekonomisk status och personer diagnostiserade med posttraumatiskt stressyndrom (Rissanen med flera 2017). Även lindriga skador ger en ökad risk för att inte återfå tidigare livskvalitet och därmed full hälsa. Därför behövs ett ständigt fokus mot att minska det stora antalet lindriga skador och dess konsekvenser (Monarézz-Espino med flera 2018, Rissanen med flera 2017 och Hasselberg med flera 2018).

Om vi ser till det totala antalet skadade personer som rapporterats av sjukvården, d v s de som prognosticerat allvarligt och mycket allvarligt skadade beräknas från, kan vi se i figur 51 hur fördelningen ser ut enligt måttet MAIS (Max Abbreviated Injury Scale)<sup>14</sup>. Måttet anges av sjukvården och mäter hur livshotande en skada är på en skala mellan 1 och 6. Det blir av figuren tydligt att den stora majoriteten av skadade personer inte har livshotande skador. Utifrån ett preventionsperspektiv är det viktigt att ha denna stora grupp av personer med lindriga skador i åtanke, eftersom risken finns att de trots lindriga skador inte återfår full hälsa.



**Figur 51**  
Antal skadade 2018 fördelat på vilken allvarlighetsgrad (MAIS) personen drabbats av.  
Källa: Transportstyrelsen

■ Antal skadade i stigande svårighetsgrad enligt MAIS (1 = Ej livshotande, ..., 6 = Ej överlevnadsbart)

## Analys och diskussion

Under 2018 har knappt 4 200 personer prognosticerats som allvarligt skadade och drygt 500 som mycket allvarligt skadade. Dessutom beräknas ungefär 3 600 personer ha skadats i fallolyckor utan att något motorfordon varit inblandat – en olyckstyp som inte ingår i den officiella definitionen av en vägtrafikolycka. Cyklister och personbilister är de trafikantgrupper som utgör störst andel av skadade inom ramen för vägtrafikolyckor, oavsett skadegrad. Dessa två grupper utgör tillsammans 80 procent av alla skadade.

Även om målet för allvarligt skadade är inom räckhåll så är det fortsatt mycket viktigt att öka de oskyddades säkerhet, samt att förbättra säkerheten för åkande i personbil. Under målperioden är det främst i personbil som antalet allvarligt skadade minskat. Bland cyklister har antalet skadade inte förbättrats. Även om allvarligt skadade i personbil har minskat under de

### Fotnot

<sup>14</sup> Med MAIS-kod (Max Abbreviated Injury Scale) menas att den skadade utifrån den allvarligaste skadan på en specifik kroppsdel tilldelas en risk för att inte överleva där 1 representerar "ringa", 2 "lindrigt", 3 "allvarligt", 4 "svårt", 5 "kritiskt" och 6 "maximalt" livshot.

senaste åren så är det främst antalet skadade personbilar i singelolyckor som minskat. För övriga olyckstyper bland bilar ses inte samma positiva utveckling.

Gående som skadas i fallolyckor räknas inte som skadade i vägtrafikolyckor, men tillsammans med antalet skadade cyklister utgör de ungefär 70 procent av det totala antalet allvarligt skadade i vägtrafikmiljön (47 procent är fallolyckor bland gående). Fallolyckor står för 95 procent av allvarliga skador bland fotgängare, och drabbar ofta kvinnor och äldre personer. Utifrån ett hela-resan-perspektiv borde gående betraktas som ett eget trafikslag, oavsett om ett vägfordon varit inblandat i olyckan eller ej. Argumentet för detta är att de allra flesta människor går någon gång under dagen. Därför måste gående ses som en viktig del i ett hållbart transportsystem.

För att fortsatt kunna minska antalet olyckor och skador bland cyklister och gående måste kommunerna förbättra underhållet av gång- och cykelvägar (GC-vägar). Där krävs stora insatser om vi ska nå målet om 70 procent av kommuner med god kvalitet på prioriterade GC-vägar till 2020. Hastighets-säkrade GCM-passager (gång-, cykel- och mopedpassager) är ett annat område som är viktigt att ha i fokus för att minska skador bland oskyddade. Hjälpmedelvändningen bland cyklister måste också öka betydligt snabbare än vad den gör i dag.



## 5 Slutsatser och diskussion

Under 2018 omkom 324 personer i vägtrafikolyckor. Det är en ökning med 29 procent från föregående år och 35 procent högre än vad som krävs för att följa den nödvändiga utvecklingen (max 240 omkomna år 2018) mot etappmålet 2020. Antalet omkomna är det högsta sedan 2009, året då riksdagen fastställde etappmålet för Nollvisionen, och det innebär ett negativt avbrott i den stagnation av trafiksäkerhetsutvecklingen som vi har sett mellan 2013 och 2017. Det är för tidigt att avgöra om den kraftiga ökningen är ett trendbrott, framför allt med tanke på att utfallet för 2017 blev det lägsta någonsin med 252 omkomna. Det står dock klart att ökningen mellan 2017 och 2018 är den största relativa förändringen mellan två på varandra följande år sedan 1970, och det kan inte förklaras av en statistiskt slumpmässig variation.

Analysgruppen kan konstatera att flertalet av indikatorerna inte har den nödvändiga utveckling som krävs för att kunna nå etappmålet för omkomna 2020. Utvecklingen av dessa har under ett antal år mer eller mindre stagnerat och gapet till den nödvändiga utvecklingen har ökat. Vår bedömning är att stagnationen av indikatorerna sannolikt kan förklara varför utvecklingen av antalet omkomna mellan 2013 och 2017 planat ut. Däremot kan inte utvecklingen av indikatorerna förklara den stora ökningen av antalet omkomna mellan 2017 och 2018.

Med utgångspunkt från rådande utveckling av antalet omkomna och övriga indikatorer, gör analysgruppen bedömningen att etappmålet för antalet omkomna 2020 med största sannolikhet inte kommer att uppnås. Oavsett detta är det av största vikt att oförtrutet arbeta vidare med att minska antalet omkomna.

En närmare analys av ökningen av antalet omkomna mellan 2017 och 2018 visar att ökningen uteslutande har skett på det statliga vägnätet. Ökningen är mest markant för bilister i mötes- och omkörningsolyckor samt upphinnande-, avsvängande- och korsandeolyckor på vägar med en hastighetsgräns på 70–90 km/tim. I dessa olyckor är ofta tunga fordon inblandade. Enligt Nollvisionen ska hastighetsgränserna vara satta på ett sådant sätt att vägens och personbilens kombinerade krockskyddsegenskaper ska förhindra dödsfall eller allvarliga personskador, om en olycka inträffar. En analys av Trafikverkets djupstudier visar dock att i drygt hälften av dödsolyckorna med personbilar på dessa vägar är krockvåldet alltför stort för att det ska vara möjligt att överleva olyckan. I dessa olyckor bedöms trafikanterna ha gjort sitt bästa för att följa gällande regelverk. Det talar för att även hastighetsgränser på 70 och 80 km/tim är för höga på ett flertal vägar, i förhållande till fordonets och vägens kombinerade krockskyddsegenskaper. Ytterligare åtgärder måste därför vidtas i systemet infrastruktur-fordon, för att minska konsekvenserna av olyckorna och för att minska risken för att en olycka inträffar. Samtidigt är det väsentligt att kraftigt öka hastighetsefterlevnaden, vilket bland annat kan underlättas av tekniska stödsystem i fordonen.

Polisens övervakning har stor betydelse för utvecklingen av några av de mest väsentliga indikatorerna såsom hastighet, nykterhet och bältesanvändning. För utfallet av indikatorerna hastighet och nyktra förare ser vi ingen förbättring. För bältesanvändning syns visserligen en bättre utveckling, men det är fortfarande alldeles för många obältade bland de som omkommer i

äldre bilar. Det är därför sannolikt att polisens minskade resurser till manuell trafikövervakning bidragit till denna negativa utveckling, med tanke på den minskade upptäcktsrisken som är väsentlig för regelefterlevnaden.

Indikatorn andel trafikarbete med mötesseparering på vägar med en hastighetsgräns över 80 km/tim har haft en positiv utveckling som varit i linje med nödvändig utveckling i princip hela perioden 2007–2015. Utvecklingen har dock stagnerat de senaste åren och 2018 utförs fortfarande nästan en fjärdedel av trafikarbetet på vägar med en hastighetsgräns på 90 km/tim eller högre som inte är mötesseparerade. I detta sammanhang är det värt att notera att dessa vägar i dagsläget har en längd på 1 100 mil. Den hastighetsöversyn som Trafikverket har inlett i syfte att sänka hastigheten på delar av det statliga vägnätet från 90 till 80 km/tim fick ett avbrott under 2018. Anledningen är att vissa sträckor som fått sänkt hastighet har överklagats och lyfts till regeringsnivå. Regeringen biföll överklagandena och Trafikverket valde då att senarelägga hastighetssänkningen på övriga sträckor som var planerade att sänkas under 2018. Fortsatt anpassning av hastighetsgränserna ligger dock fast enligt plan, med en större insats 2019.

Indikatorn andelen trafikarbete utfört av personbilar med högsta säkerhetsbetyg i Euro NCAP för de åkande i bilen har ökat stadigt och följer väl den nödvändiga utvecklingen mot 2020. Under 2018 så omkom 30 procent av samtliga personbilsförare och personbilspassagerare i bilar av årsmodell 2000 eller äldre. Detta trots att dessa äldre bilar endast står för cirka 1 procent av trafikarbetet. Beräkningar visar att minst 30 liv per år skulle kunna räddas om personbilar före årsmodell 2000 ersatts av modernare personbilar av årsmodell 2013 och framåt.

Drygt hälften av dödsolyckorna med motorcykel är förknippade med en eller flera grova medvetna felhandlingar. I dagsläget finns det inga färdiga strategier för att anpassa vägtransportssystemet till ett säkert system för motorcykel. Ny forskning visar att redan i så låga hastigheter som 50 km/tim är risken för svåra och dödliga skador för motorcyklister hög i händelse av en kollision. Därför är på det på kort sikt ännu viktigare att öka regelefterlevnaden bland motorcyklister än bland andra trafikantkategorier. Den enskilda parameter som bäst skulle kunna indikera regelefterlevnad bland motorcyklister i trafiken är hastighetsefterlevnad. Hastighetsmätningar från 2018 visade att andelen motorcyklister som körde inom hastighetsgränsen på statliga vägar var cirka 44 procent, och motsvarande andel för biltrafik var liknande, drygt 46 procent. Cirka 7 procent av trafikarbetet med motorcykel på statliga vägar 2018 var mer än 30 km/tim över hastighetsgränsen, vilket är en minskning med cirka en procentenhet jämfört med 2016.

För 2018 beräknas antalet allvarligt skadade till 4 200. Det innebär en genomsnittlig minskning på 22 procent från perioden 2006–2008 till 2018. Trots vissa tendenser till en stagnation de senaste åren bedömer analysgruppen att utfallet för 2018 ligger i linje med nödvändig utveckling.

Cyklister och bilister står fortfarande för cirka 80 procent av alla allvarligt skadade i trafiken. Antalet allvarligt skadade bilister fortsätter att minska och det finns anledning att tro att trenden kommer att fortsätta, till stor del tack vare säkrare bilar. Antalet skadade cyklister har däremot inte förbättrats i någon hög utsträckning och ligger fortsatt runt 2 000.

För att minska dessa skador måste ansvariga väghållare i det korta perspektivet tillhandahålla ett gott underhåll av gång- och cykelvägar. Indikatorn

mäts i dag genom enkät till större kommuner, gällande vilka krav och vilken kvalitetssäkring som görs. Senaste mätningen 2017/2018 visade på 36 procent med god kvalitet. Målet är 70 procent 2020. Det finns inga mätningar på nationell nivå som svarar på hur väl underhållet sköts i fält. I det längre perspektivet behöver även ökad hänsyn tas till oskyddade trafikanters behov när det gäller utformningen av infrastruktur. Hjälpmanvändningen bland cyklister behöver också öka, liksom användningen av annan skyddsutrustning. När det gäller infrastruktur och underhåll har även den statliga väghållaren ett viktigt ansvar. Hastighetssäkrade gång-, cykel- och mopedpassager är ett annat område som är viktigt att ha i fokus.

Sammanfattningsvis bedömer analysgruppen att det är för många indikatorer som inte är i linje med nödvändig utveckling. Gapet till nödvändig utveckling för dessa ökar och i förhållande till tiden som vi har fram till 2020 är det därför mycket osannolikt att etappmålet för antalet omkomna kommer att uppnås. Vad gäller allvarligt skadade är däremot utfallet i linje med nödvändig utveckling. Stagnationen av utvecklingen av indikatorerna tyder på att de aktörer som är involverade i trafiksäkerhetsarbetet inte vidtar tillräckliga åtgärder. I uppdraget att leda övergripande samverkan i trafiksäkerhetsarbetet för vägtrafik, har Trafikverket tillsammans med berörda myndigheter och aktörer tagit fram en Aktionsplan för säker vägtrafik för perioden 2019 – 2022. Planen redovisar totalt 111 åtgärder, vilka bland annat rör de prioriterade insatsområdena rätt hastighet, nykter trafik och säker cykling. Om de åtgärder som beskrivs i aktionsplanen genomförs i sin helhet bedöms det kunna bidra till i storleksordningen 40 – 50 färre omkomna på årsbasis efter år 2022.

Trots att vi har en god bild av trafiksäkerhetsproblemet och kunskap om effektiva åtgärder som kan vidtas, så genomförs inte dessa i tillräckligt stor utsträckning. Det blir därför allt viktigare att närmare analysera och förstå vilka drivkrafter som styr aktörernas vilja och möjligheter att vidta effektiva trafiksäkerhetsåtgärder. I dagsläget bygger det svenska trafiksäkerhetsarbetet på målstyrning där olika aktörer deltar och bidrar frivilligt. Trafikverket genomför under 2019 en utvärdering av målstyrningsarbetet för att få kunskap kring vilka effekter det har och hur det kan utvecklas.

Avslutningsvis konstaterar analysgruppen att vägtrafiksystemet i stora delar fortfarande inte är dimensionerat och designat med utgångspunkt från människans fysiska och mentala förmågor och brister. Inte heller fordonens och infrastrukturens säkerhetsnivå kan skydda människor tillräckligt i de hastigheter som vi tillåter i vägtrafiksystemet. Vi måste anpassa hastighetsnivåerna till den befintliga säkerhetsnivån i systemet, samtidigt som hastighetsefterlevnaden måste öka. Det finns två sätt att nå dit. Det ena är att investera i systemets säkerhetsnivå (fordon och infrastruktur) för att uppnå den framkomlighetsnivå vi önskar. Det andra är att sänka hastighetsnivåerna och säkerställa en hög efterlevnad av dessa.





## Referenser

- Berkow J, Månsson T. (2019) Trafiksäkerhet – Resultat från trafiksäkerhetsenkäten 2018. Trafikverket publikation 2018:244.
- Berg H-Y, Ifver J, Hasselberg M. (2016) Public health consequences of road traffic injuries – Estimation of seriously injured persons based on risk for permanent medical impairment. *Transportation Research Part F* 38, 1–6.
- Cicchino J. (2017) Effectiveness of Forward Collision Warning Systems with and without Autonomous Emergency Braking in reducing police-reported crash rates. *Accident Analysis and Prevention* 2017; 99:142-152
- Ding C, Rizzi M, Strandroth J, Sander U, Lubbe N. (2019) Motorcyclist injury risk as a function of real-life crash speed and other contributing factors. *Accident Analysis and Prevention* 2019 Feb;123:374-386
- Elvik R. (2013) Corrigendum to: "Publication bias and time-trend bias in meta-analysis of bicycle helmet efficacy: a re-analysis of Attewell, Glase and McFadden, 2001" [*Accident Analysis and Prevention* 43 (2011) 1245-1251]. *Accident Analysis and Prevention*, 60, 245-253.
- Engström E. (2018) Yrkestrafikens hastighetsefterlevnad 2018 och effekten av certifiering enligt Ledningssystemstandard för vägtrafiksäkerhet ISO 39001. *Folksam* 2018.
- Forsman Å. (2011) Rattfylleriets utveckling – mätserie baserad på data från polisens övervakning. VTI. Dnr: 2010/0543-22
- Forsman Å, Eriksson O, Eriksson J. (2016) Prognosintervall för antal allvarligt skadade i vägtrafikolyckor. VTI notat 21-2016.
- Fredlund T. (2016) Minskad sjukvårdsregistrering i Strada år 2015. Transportstyrelsen, TSV 2016- 4905.
- Goteborgs Stad (2019) Trafik- och resandeutveckling 2018. Tillgänglig [2019-04-11]: [http://forlivochrorelse.se/wp-content/uploads/2019/03/TRU\\_2018.pdf](http://forlivochrorelse.se/wp-content/uploads/2019/03/TRU_2018.pdf).
- Hasselberg M, Kirsebom M, Bäckström J, Berg H-Y, Rissanen R. (2018) I did NOT feel like this at all before the accident: do men and women report different health and life consequences of a road traffic injury? *Injury Prevention* 2018; 0:1-6.
- IRTAD (2015) Why Does Road Safety Improve When Economic Times Are Hard? IRTAD report.
- Kröyer H, Jonsson T, Varhelyi 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.
- NTF (2019) Användning av cykel- och mopedhjälms 2018. NTF rapport 2018:7
- Ohlin M, Berg H-Y, Lie A, Algurén B. (2017a) Long-term problems influencing health-related quality of life after road traffic injury – differences between bicyclists and car occupants. *Journal of Transport & Health* 2017; 4:180-190
- Ohlin M, Strandroth J, Tingvall C. (2017b) The combined effect of vehicle frontal design, speed reduction, autonomous emergency braking and helmet use in reducing real life bicycle injuries. *Safety Science*, 92, 338-344.
- Olivier J, Creighton P. (2017) Bicycle injuries and helmet use: a systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol*, 46(1), 278-292.

- Olivier J, Esmaeilikia M, Grzebieta R. (2018) Bicycle Helmets: Systematic Reviews on Legislation, Effects of Legislation on Cycling Exposure, and Risk Compensation. University of New South Wales, Sydney.
- Rissanen R, Berg H-Y, Hasselberg M. (2017) Quality of life following road traffic injury: a systematic literature review. *Accident Analysis and Prevention* 2017; 108:308-320
- Rizzi M, Stigson H, Krafft M. (2013) Cyclist Injuries Leading to Permanent Medical Impairment in Sweden and the Effect of Bicycle Helmets, IRCOBI Conference 2013.
- Rizzi M, Kullgren A, Tingvall C. (2014) Injury crash reduction of low speed Autonomous Emergency Braking (AEB) on passenger cars. IRCOBI Conference 2014.
- Sternlund S, Strandroth J, Rizzi M, Lie A, Tingvall C. (2017) The effectiveness of lane departure warning systems – a reduction in real-world passenger car injury crashes. *Traffic Injury Prevention* 2017, 18(2):225-229.
- Stigson H, Krafft M, Kullgren A, Rizzi M. (2012) Grönt ljus. Kan en säkrare trafik uppnås med hjälp av ISA (Intelligent stöd för anpassning av hastighet) kopplad till en bonusgrundad bilförsäkring? *Folksam Forskning*.
- Trafikanalys (2011) Vägtrafikskador 2010. Publikation 2011:15.
- Trafikanalys (2017) Sänkt bashastighet i tätort. Publikation 2017:16.
- Trafikverket (2012) Översyn av etappmål och indikatorer för säkerhet på väg mellan år 2010 och 2020. Publikation 2012:124.
- Trafikverket (2014) Vilka dödsfall i vägtrafiken är suicid? Metodbeskrivning samt analys av åren 2010-2013. Publikation 2014:113.
- Trafikverket (2016) Ökad säkerhet på motorcykel och moped. Gemensam strategi version 3.0 för åren 2016–2020. Publikation 2016:032.
- Trafikverket, Transportstyrelsen (2016) Ökad översyn av etappmål för säkerhet på väg. Publikation 2016:109.
- Trafikverket (2017) Förbereda för ett införande av anläggningar för nykterhetskontroller i vissa hamnar. Redovisning av ett regeringsuppdrag. Ärendenummer: TRV2016:38117.
- Trafikverket (2018) Gemensam inriktning för säker trafik med cykel och moped. Publikation 2018:159.
- Trafikverket (2018) Cykelhjälmansvändningen i Sverige 1988-2017. Publikation 2018:178.
- Vadeby A, Forsman Å, Ekström C. (2017) Trafiksäkerhetseffekter av sänkt bashastighet i tätort till 40 km/tim. VTI rapport 954.
- Vadeby, A. och Anund, A. (2019) Hastigheter på kommunala gator i tätort. Resultat från mätningar 2018. VTI rapport 1001.
- Vägverket (2008) Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet – Aktörssamverkan mot nya etappmål år 2020. Publikation 2008:31.

TRAFIKVERKET. PUBLIKATIONSNUMMER 2019:090. ISBN: 978-91-7725-444-7. APRIL 2019. TRYCKERI/BRANDFACTORY. FOTO: JENS LASTHEIN, MIKAEL ERHARDSSON, GETTYIMAGES (KATJAKIRCHER), MOSTPHOTOS (SVLUMA, MIKAEL DAMKER, STEN-AKE STENBERG), UNSPLASH (ANDERS JILDEN).

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00.  
**trafikverket.se**

