

Denne artikel er publiceret i det elektroniske tidsskrift

**Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet**

(Proceedings from the Annual Transport Conference at Aalborg University)

ISSN 1603-9696

[www.trafikdage.dk/artikelarkiv](http://www.trafikdage.dk/artikelarkiv)



## National Strategisk Analyse i politiet

Lars Klit Reiff, [Ire004@politi.dk](mailto:Ire004@politi.dk)

Rigspolitiet, Nationalt Færdselscenter

---

### Abstrakt

Siden 2015 har Rigspolitiet hvert år udarbejdet en national Strategisk Analyse, som behandler udviklingen inden for alle typer af kriminalitet, trafiksikkerhed og beredskab.

Trafiksikkerhedsafsnittet består dels af en analyse af udviklingen i uheldsstatistikken og dels af en analyse af udviklingen i "politisager" inden for spirituskørsel, hastighedsovertrædelser og distraktion. Uheldsdata dækker perioden 2009 til 2015 mens politidata går frem til 2016. På Trafikdagene vil uheldsdata fra 2016 være indarbejdet i præsentationen.

Med baggrund i den strategiske analyse har politiet udarbejdet en national operativ strategi, som ligeledes bliver præsenteret på Trafikdagene.

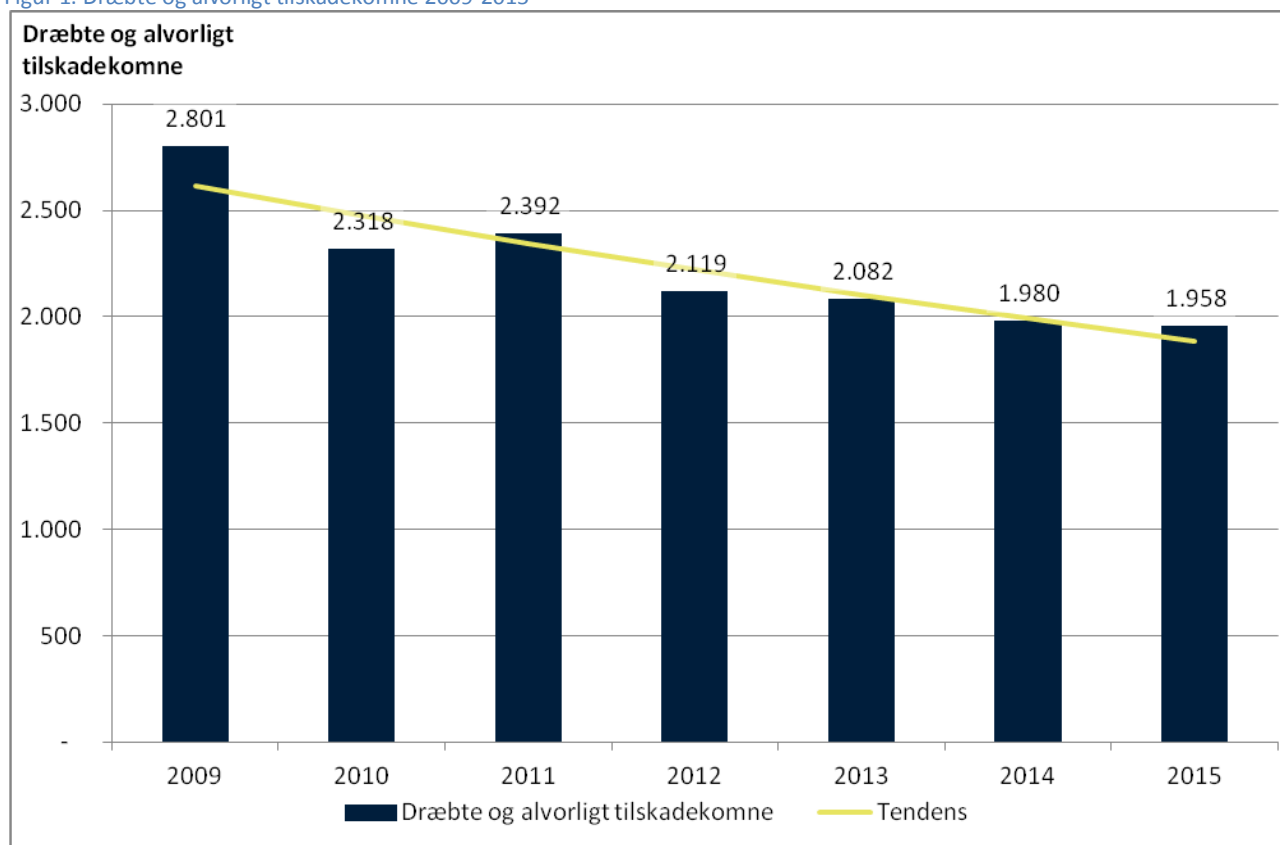
---

### Uheldsudviklingen

Antallet af dræbte og alvorligt tilskadede er i mange sammenhænge den bedste indikator for udviklingen i trafiksikkerheden, fordi det er det bedste kompromis mellem et tilstrækkeligt stort talmateriale og en tilstrækkelig pålidelighed i tallene i forhold til indberetningsgraden. Derfor er det som hovedregel antallet af dræbte og alvorligt tilskadede, der er brugt i analyserne.

Den overordnede udvikling er vist i figur 1.

Figur 1. Dræbte og alvorligt tilskadekomne 2009-2015



I perioden fra 2009 til 2015 har tendensen været et årligt fald på 5,3 % i det samlede antal dræbte og alvorligt tilskadekomne. Det svarer til et samlet fald på knapt 28 % over hele perioden<sup>1</sup>. De foreløbige tal viser, at der er sket en stigning fra 2015 til 2016.

### Geografisk fordeling

57 % af de alvorligt tilskadekomne i trafikken i 2009-2015 blev registreret inden for byzone. At over halvdelen kom til skade i byerne, hænger sammen med, at trafikken i byerne er mere kompleks bl.a. fordi alle færdselsarter er blandet, der ofte er trafik til og fra ejendomme mm. langs vejene, og fordi krydsene ligger tættere end uden for by. Ser man alene på trafikdræbte, er fordelingen signifikant anderledes<sup>2</sup>. I perioden fra 2009 til 2015 skete kun 31 % af de trafikrelaterede dødsfald i byzone. At dødsuheldene især sker uden for byerne skyldes overvejende, at hastighederne uden for byzone er betydeligt højere end inden for byzone.

### Trafikanterne

I perioden 2009-2015 udgjorde mænd 71 % af de dræbte, 63 % af de alvorligt tilskadekomne og 58 % af de lettere tilskadekomne.

Der tegner sig således et klart billede af, at mænd oftere kommer til skade i trafikken, og at mænds ulykker er mere alvorlige end kvinders<sup>3</sup>. En del af forskellen kan tilskrives, at mænd tilbagelægger flere kilometer i trafikken end kvinder – mænd står for ca. 56 % af det samlede persontransportarbejde (Wibrand, under udarbejdelse). En anden forklaring er, at ca. 90 % af knallertkørslen og 80 % af kørslen på motorcykel

<sup>1</sup> Tendensen er beregnet som en eksponentiel udvikling over perioden, og er signifikant forskellig fra "0" ( $p < 0,001$ ).

<sup>2</sup>  $\chi^2$  test,  $p < 0,001$

<sup>3</sup> Forskellen mellem køn og skadesgrad er signifikant,  $\chi^2$  test,  $p < 0,001$

foretages af mænd. Der er tale om transportformer, som er forbundet med betydeligt højere risiko end anden transport (Wibrand, under udarbejdelse).

I litteraturen er der ikke fuldstændig enighed om, hvorvidt mænd generelt har en højere uheldsrisiko end kvinder, men tendensen er, at især unge mænd har forhøjet risiko, og at mænd har højere risiko for de alvorligste uheld (Santamariña-Rubioa 2014). En undersøgelse med deltagelse fra ni EU-lande har belyst, hvorfor yngre mænd har en højere uheldsrisiko. Her konkluderer forskerne, at de unge mænd og kvinder har samme risikopfattelse, men at mændene er mere risikovillige (Cordellieri 2016, s. 8).

En opgørelse af de trafikdræbte i perioden 2009-2015 efter benyttet transportmiddel viser, at det kun er for trafikdræbte fodgængere, at kønsfordelingen er nogenlunde lige (53 % er mænd). For motorcykel, knallert og varebil udgør mænd ca. 90 % af de trafikdræbte.

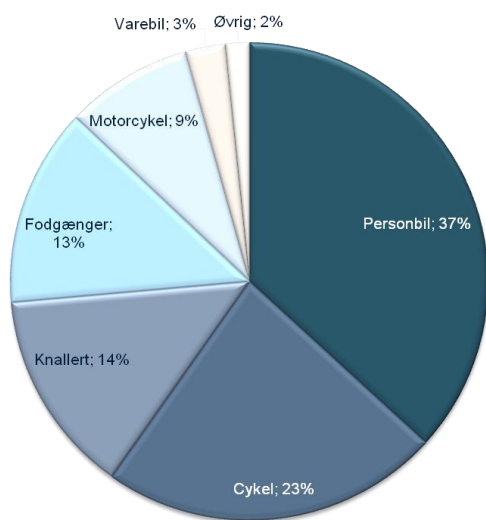
Ældre trafikanter, især over 75 år, har en højere uhelds- og især skadesrisiko end andre. Forklaringen er ikke, at ældre er farligere som bilister. Derimod har ældres høje skrøbelighed og det forhold, at de kører kortere ture, stor betydning. Korte ture er for alle aldersgrupper forbundet med forhøjet risiko (Langford 2006; Elvik 2013). Den højere risiko ved korte ture kan tænkes at hænge sammen med, at kørsel på lange lige og sikre stræk, eksempelvis motorvej, udgør en større andel af turen, desto længere turen er. Danske tal viser, at midaldrende bilister har den laveste risiko, og at risikoen begynder at stige omkring de 70 år. 75-84 årige har ca. 4 gange så høj risiko for at blive dræbt eller komme alvorligt til skade som de sikreste aldersgrupper. Men risikoen er lavere end for de 18-24 årige (Wibrand, under udarbejdelse).

Når man ser på aldersgrupperne er der signifikant forskel på skadesgraden<sup>4</sup>: For alvorlige skader, og især for dræbte, er der flere ældre. Af de dræbte udgør personer over 64 år således ca. 27 %, mens samme aldersgruppe udgør 11 % af de let tilskadekomne. Forskellen kan helt overvejende tilskrives, at ældre personer er mere sårbare, hvis de bliver involveret i et uheld (HVU, 2012, s. 70).

Set over en længere tidsperiode (2000-2015) er der en tendens til, at de ældres andel af de trafikdræbte er stigende.

## Transportmidler

Antallet af dræbte og alvorligt tilskadekomne i de forskellige transportmidler afhænger både af hvor meget transportmidlet benyttes i trafikken og af, hvor udsat man er i den pågældende type af transportmiddel.



Figur 2. Dræbte og alvorligt tilskadekomne i trafikken, 2009-2015, efter benyttet transportmiddel (n=15.650)

Figur 2 viser hvilket transportmiddel de dræbte og alvorligt tilskadekomne i perioden 2009 til 2015 benyttede. 37 % sad i en personbil. Stort set alle andre, i alt 59 %, var udsatte trafikanter – fodgængere, cyklister, knallertkørere og motorcyklister. Dræbte og tilskadekomne i bus og lastbil er indeholdt i de 2 %, som omfatter alle øvrige transportmidler på vejene.

Det hører med til billedet, at tunge køretøjer er farlige for andre trafikanter. Der var således et tungt køretøj (lastbil, bus eller traktor) involveret i 9 % af de alvorlige personskader i

<sup>4</sup>  $\chi^2$  test,  $p < 0,001$

perioden 2009 til 2015. Og i 20 % af trafikdrabene. Risikoen for alvorlig personskade eller trafikdrab er ca. dobbelt så høj pr. kørt lastbilkilometer i forhold til kørsel i personbil (Wibrand, under udarbejdelse).

Det er tidligere nævnt, at der samlet har været en årlig nedgang i antallet af dræbte og alvorligt tilskadekomne på 5,3 % i perioden 2009 til 2015. En opdeling på de forskellige transportmidler viser, at der er betydelige forskelle i udviklingen:

*Personbiler:* Antallet af dræbte og alvorligt tilskadekomne i personbil har udviklet sig signifikant<sup>5</sup> bedre end gennemsnittet for alle transportmidler i perioden 2009 til 2015. Der har været et årligt fald på 8,5 %.

*Cyklister:* Dræbte og alvorligt tilskadekomne cyklister udgjorde i perioden 23 % af alle dræbte og alvorligt tilskadekomne i trafikken. I perioden 2009 til 2015 har der været en svag stigning i antallet, og cyklisterne er den eneste større trafikantgrupper, der har udviklet sig signifikant mindre gunstigt end gennemsnittet for alle<sup>6</sup>.

*Knallertkørere:* I perioden 2009 til 2015 udgjorde knallertkørere (stor og lille knallert) ca. 14 pct. af alle dræbte og alvorligt tilskadekomne i trafikken. Udviklingen for knallertkørere har været signifikant mere gunstigt end for trafikanter generelt<sup>7</sup>. Der har i gennemsnit været et årligt fald på ca. 10 % for knallertkørere.

*Fodgængere:* Dræbte og alvorligt tilskadekomne fodgængere udgjorde 12 % af alle dræbte og alvorligt tilskadekomne i perioden. De seneste år har antallet udviklet sig på stort set samme måde som alle ulykker under ét med et gennemsnitligt årligt fald på 4,2 %.

*Tunge køretøjer:* Der var som nævnt et tungt køretøj (lastbil, bus eller traktor/motorredskab) involveret i 20 % af alle trafikdrab og 9 % af alle alvorlige personskader i perioden. Siden 2009 er antallet af dræbte og alvorligt tilskadekomne i uheld med tunge køretøjer faldet med ca. 5 % om året, hvilket ikke er signifikant forskelligt fra den generelle udvikling. De foreløbige tyder på, at tunge køretøjer var involveret i en større andel af de alvorlige uheld i 2016.

## Spiritus- og narkotikakørsel

At spirituspåvirkning øger uheldsrisikoen er særdeles veldokumenteret. Samtidig er det formodentlig en sammenhæng, der er velkendt, og accepteret, hos trafikanterne. En undersøgelse blandt danskerne viser således, at andres spirituskørsel opfattes som betydeligt mere utrygt end andres hastighedsoverskridelser (Rigspolitiet, under udarbejdelse).

I en nyere undersøgelse fra seks EU-lande, herunder Danmark, kom forskerne frem til, at uheldsrisikoen ved en alkoholpromille på mellem 0,5 og 0,8 er 4 gange forhøjet, 14 gange forhøjet når promillen er mellem 0,8 og 1,2 og 54 gange forhøjet, når promillen er over 1,2. Undersøgelsen viser også, at unges uheldsrisiko er mere påvirkelig end ældres samt, at mænds risiko forhøjes mindre end kvinders (Hels mfl. 2013). Resultaterne ligger i god tråd med tidligere undersøgelser.

Der har gennem mange år været fokus på spirituskørsel og spiritusuheld i trafikikkerhedsindsatsen herunder i politiets færdselsindsats.

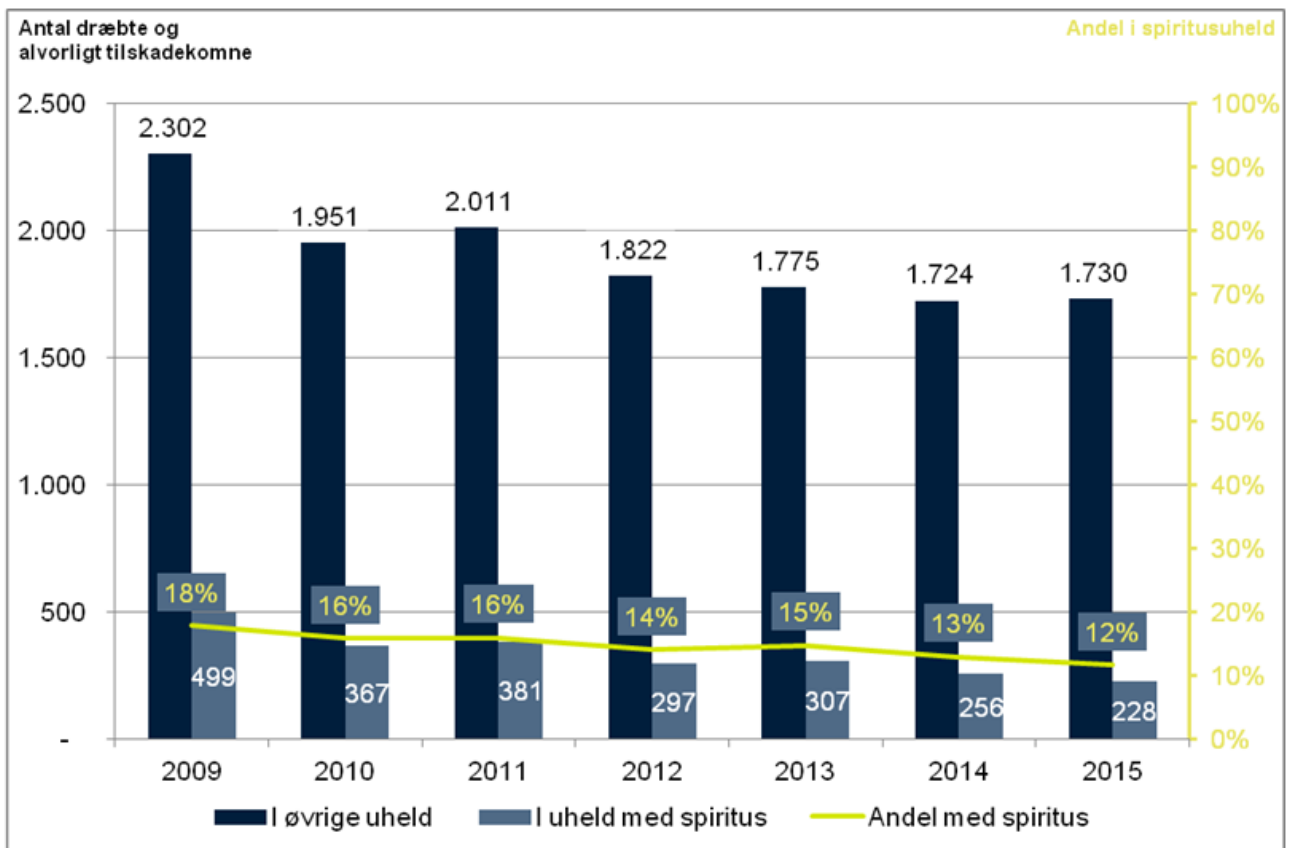
I figur 3 er udviklingen i antal dræbte og alvorligt tilskadekomne i spiritusuheld vist i forhold til udviklingen i øvrige uheld.

<sup>5</sup> Personbil:  $p=0,007$ , estimat = -0,035. Se i øvrigt fodnote **Fejl! Bogmærke er ikke defineret..**

<sup>6</sup> Cyklister:  $p<0,0001$ , estimat = 0,075. Se i øvrigt fodnote **Fejl! Bogmærke er ikke defineret..**

<sup>7</sup> Knallertkørere:  $p=0,007$ , estimat = -0,053. Se i øvrigt fodnote **Fejl! Bogmærke er ikke defineret..**

Figur 3. Dræbte og alvorligt tilskadekomne i uheld med og uden spiritus involveret



Figuren viser, at antallet af dræbte og alvorligt tilskadekomne i spiritusuheld falder hurtigere end antallet i øvrige uheld. Forskellen er signifikant<sup>8</sup>. I 2009 var der spiritus involveret i 18 % af uheldene med dræbte og alvorligt tilskadekomne. I 2015 var tallet faldet til 12 %. Ser man alene på trafikdræbte, spiller alkohol en endnu større rolle, og der er tale om en tilsvarende faldende tendens. I 2009 omkom 25 % af de trafikdræbte i et spiritusuheld. I 2015 var det 15 %. På grund af de små tal svinger andelen for dræbte mere end for dræbte og alvorligt tilskadekomne tilsammen.

Det er især de høje promiller, der præger de alvorlige uheld. Blandt de implicerede, der blev målt til at have en ulovlig promille, havde 80 % en promille på over 1.

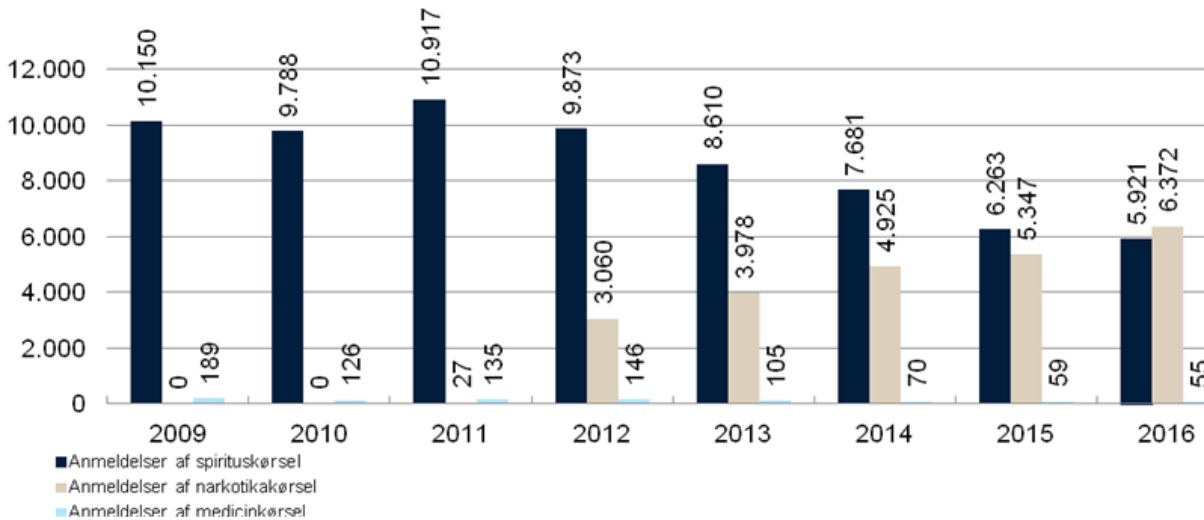
De spirituspåvirkede er yngre end de øvrige uheldsramte: 92 % af de påvirkede trafikanter var mellem 18 og 64 år. Af de upåvirkede trafikanter var 77 % i samme aldersgruppe. Dette er ikke alene et udtryk for, at ældre personer kører mindre spirituskørsel. Der er ligeledes dokumentation for, at uheldsrisikoen stiger mere ved spirituspåvirkning, desto yngre føreren er (Hels m.fl. 2013).

I uheldsstatistikken er der ikke på samme måde dokumentation for, at narkotika har betydning for trafikikkerheden. I perioden 2009 til 2015 blev der således dokumenteret narko hos under 1 % af de implicerede trafikanter i alvorlige uheld. Den forholdsvis lave andel hænger bl.a. sammen med, at blodprøver der undersøges for spiritus ikke rutinemæssigt også undersøges for narko (HVVU 2015). Men der er også dokumentation for, at narkotika, i forhold til spiritus, har begrænset indflydelse på trafikikkerheden (Hels m.fl. 2013).

<sup>8</sup>  $\chi^2$  test,  $p < 0,001$

Ser man på udviklingen inden for anmeldelser af spirituskørsel, uden uheld, ses en tilsvarende positiv og signifikant<sup>9</sup> udvikling som inden for antallet af spiritusrelaterede uheld (figur 4). Frem til 2012 var der ca. 10.000 anmeldelser om året. Herefter er antallet faldet jævnt, og i 2016 var der ca. 5.900 anmeldelser. Tallene skal dog tolkes med forsigtighed, idet de både afhænger af omfanget af spirituskørsel og af politiets kontrolindsats.

Figur 4. Anmeldelser af spiritus-, narkotika- og medicinkørsel 2009-2016



Kilde: POLSAS (2017). Tallene for 2016 er et estimat.

Figur 4 viser også, at antallet af anmeldelser for kørsel med narkotika er steget markant i perioden 2012 til 2016. Stigningen kan til dels tilskrives politiets adgang til bedre redskaber (narkometret). Hashsager er dominerende i afgørelser for narkokørsel.

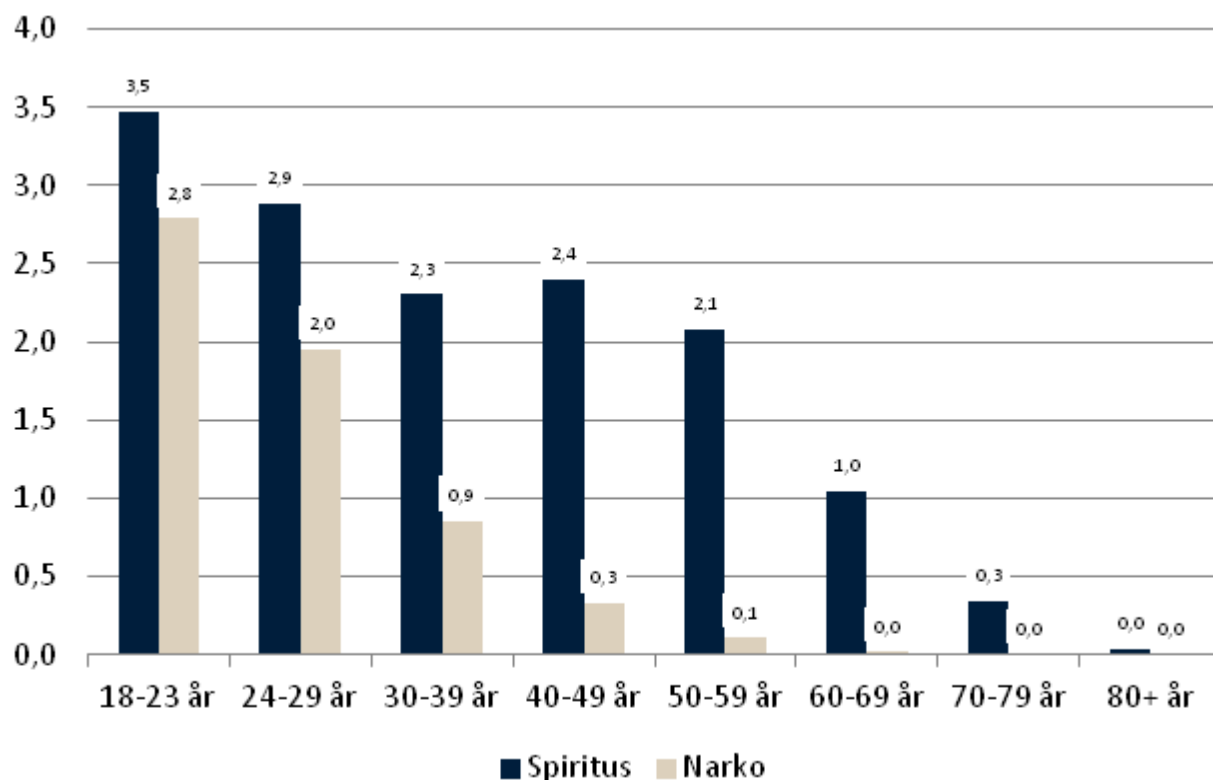
Det er bemærkelsesværdigt, at der i 2016 for første gang var flere narkosager end spiritussager. I en europæisk undersøgelse fra 2011 har forskerne opgjort forekomsten af kørsel i påvirket tilstand i bl.a. Danmark. I den Danske trafik kørte 0,28 % med narko (primært THC/hash) i blodet, 0,48 % kørte med en ulovlig alkoholpromille og 0,1 % kørte med både narko og alkohol. Forskellen mellem andelen af henholdsvis narko- og spirituspåvirkede trafikanter ligger inden for usikkerhedsmargenen. (Hels 2011, s. 42). Når antallet af narko- og spiritussager de seneste år har været på samme niveau afspejler det således stort set forekomsten i almindelig trafik.

Spiritus- og narkokørsel er i udpræget grad et problem, der relaterer sig til mænd. I perioden fra 2009 til 2016 blev der i alt rejst ca. 69.500 sigtelser for spirituskørsel. I 91 % af tilfældene var den sigtede en mand. I narkosagerne er kønsfordelingen endnu mere skæv. I perioden 2009 til 2016 var der i alt 23.854 sigtelser for narkokørsel. Den sigtede var en mand i 96 % af tilfældene (POLSAS 2017).

At det især er de yngre trafikanter, der sigtes for spiritus- og narkokørsel, er illustreret i figur 5.

<sup>9</sup> X<sup>2</sup> test, p<0,001

Figur 5 Antal sigtelser for spiritus- og narkokørsel per 1.000 indbyggere i perioden 2009-2016, fordelt på aldersgrupper



Kilde: Samlede antal sigtelser for årene 2009-2016 fra POLSAS 2017 og folketallet for hvert år fra Statistikbanken.

I spritsagerne har de 18-23 årige markant flere sager pr. indbygger og fra 60 år og op falder antallet af sager markant. Narkosagerne er i endnu højere grad domineret af unge trafikanter, og her ses et jævnt og kraftigt fald frem til de 40-49 årige, hvorefter der stort set ikke ses narkosager.

Figuren tager ikke højde for transportarbejdet i aldersgrupperne, men de høje tal for de yngre aldersgrupper skal ses i relation til, at disse grupper kører mindre end de midaldrende (Wibrand, under udarbejdelse), hvorfor der ikke er tvivl om, at de yngste grupper er overrepræsenterede i spiritus- og narkosagerne.

De 69.497 sigtelser for spirituskørsel (2009 til 2016) var fordelt på i alt 54.674 personer. Nogle af de sigtede blev således sigtet for mere end en gang for spirituskørsel. Det drejer sig om i alt 9.483 personer svarende til 17 % af de sigtede. I samme periode var der 23.854 sigtelser for narkokørsel fordelt på 16.346 personer. 4.137 personer, svarende til 25 %, blev i perioden sigtet for narkokørsel mere end en gang (POLSAS 2017).

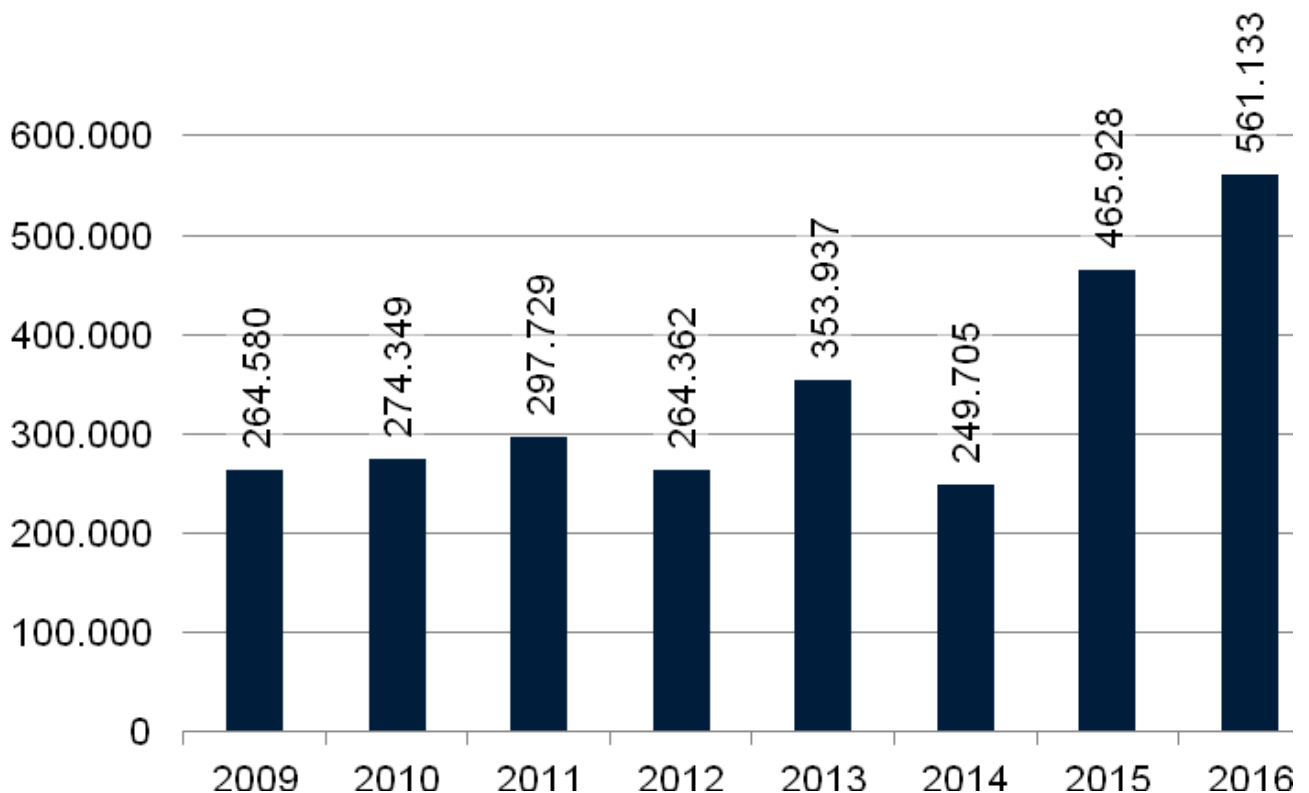
### Kørsel med for høj hastighed

Hastighedens betydning for trafiksikkerheden er veldokumenteret, og der er ikke tvivl om, at øgede hastigheder, giver en stigning i antallet af uheld og tilskadekomne. Det er også veldokumenteret, at øget hastighed især øger antallet af de alvorligste uheld. Efter flere år med faldende hastigheder på de danske veje er der indikationer på, at hastighedsudviklingen er stagneret.

I den officielle danske uhedsstatistik er der ikke retvisende oplysninger om de involveredes hastighed, og derfor kan der ikke laves analyser af hastighedens betydning alene på baggrund af uhedsstatistikken.

Sager om overtrædelse af hastighedsbegrænsningen er antalsmæssigt et af de helt store sagsområder i politiet. I figur 6 er udviklingen i antallet af anmeldelser fra 2009 til 2016 vist.

Figur 6. Antal anmeldelser for overtrædelse af hastighedsgrænsen 2009-2016



Kilde: POLSAS datasæt, låst d. 1. januar 2017. Estimat for anmeldelsestallet for 2016, baseret på registreret antal 1. januar 2017.

Antallet af hastighedssager er steget betydeligt fra 2014 til 2015 og igen fra 2015 til 2016, så der i 2016 er mere end dobbelt så mange sager som i 2014. En væsentlig del af forklaringen er, at politiet i starten af 2015 gik fra at have 25 ATK-biler til 100, og i 2016 blev brugen af civile operatører i ATK-bilerne indfaset. Endelig kan det have betydning, at hastighederne i 2016 ikke faldt i samme grad som tidligere år, samt at politiet er blevet bedre til at identificere strækninger, hvor der er store hastighedsproblemer.

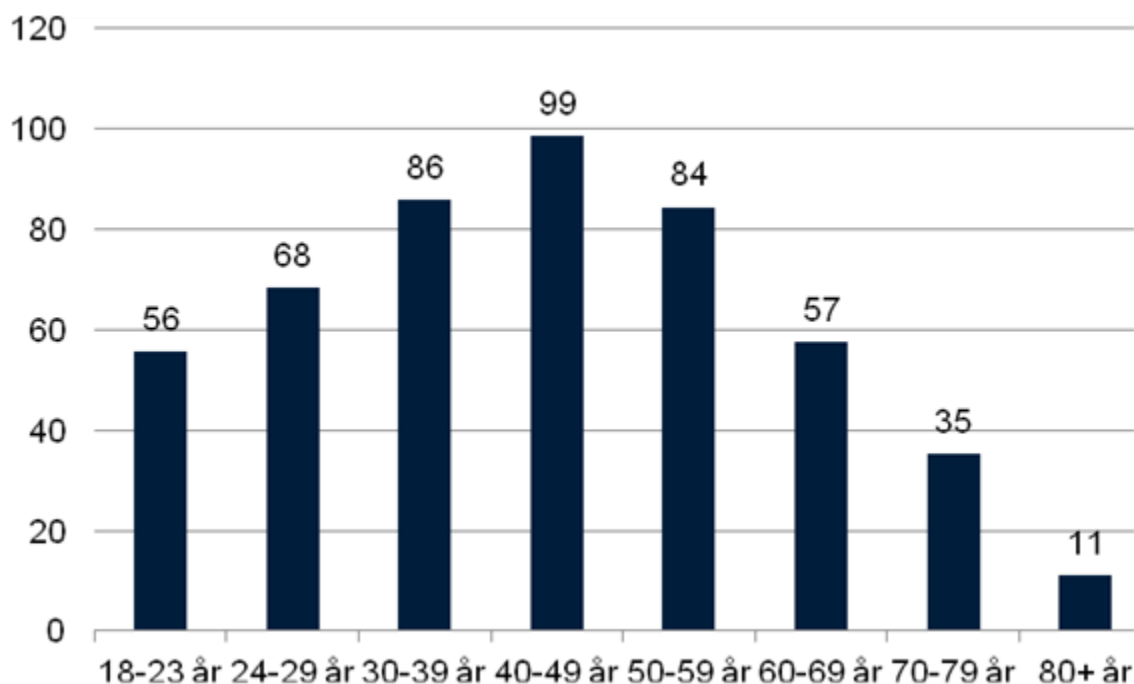
Vejdirektoratet udgiver et såkaldt hastighedsbarometer, hvor hastighedsudviklingen på forskellige vejtyper kan følges. De seneste tal går til og med oktober 2016. På de fleste vejtyper ligger hastighederne i 2016 på niveau med, eller højere, end i 2015. De seneste år har der ellers kunnet konstateres en faldende tendens (Vejdirektoratet 2016).

Hastighedssagerne er domineret af mandlige trafikanter, men ikke i samme omfang som spiritussagerne. I perioden fra 2009 til 2016 blev der i alt rejst mere end 2.600.000 sigtelser for hastighedsovertrædelser. I 67 % af tilfældene var den sigtede en mand.

I figur 7 er de sigtede for hastighedsovertrædelser fordelt på aldersgrupper, og opgjort i forhold til aldersgruppens størrelse.



Figur 7. Antal sigtelser for hastighedsovertrædelser per 1.000 indbyggere i perioden 2009-2016, fordelt på aldersgrupper



Kilde: Samlede antal sigtelser for årene 2009-2016 fra POLSAS 2017 og folketallet for hvert år fra Statistikbanken

Det fremgår af figur 7, at antallet af hastighedssager pr. indbygger i aldersgrupperne stiger frem til de 40-49 årige, som havde knap 100 sager pr. 1.000 indbyggere. For de ældre grupper falder antallet af sager pr. indbygger kraftigt.

## Distraction og uopmærksomhed

Det er vanskeligt at få sikre tal for, hvor mange trafikuheld der skyldes distraction og uopmærksomhed, men meget tyder på, at forholdene har afgørende betydning i en stor andel af uheldene.

### Distraction som risikofaktor

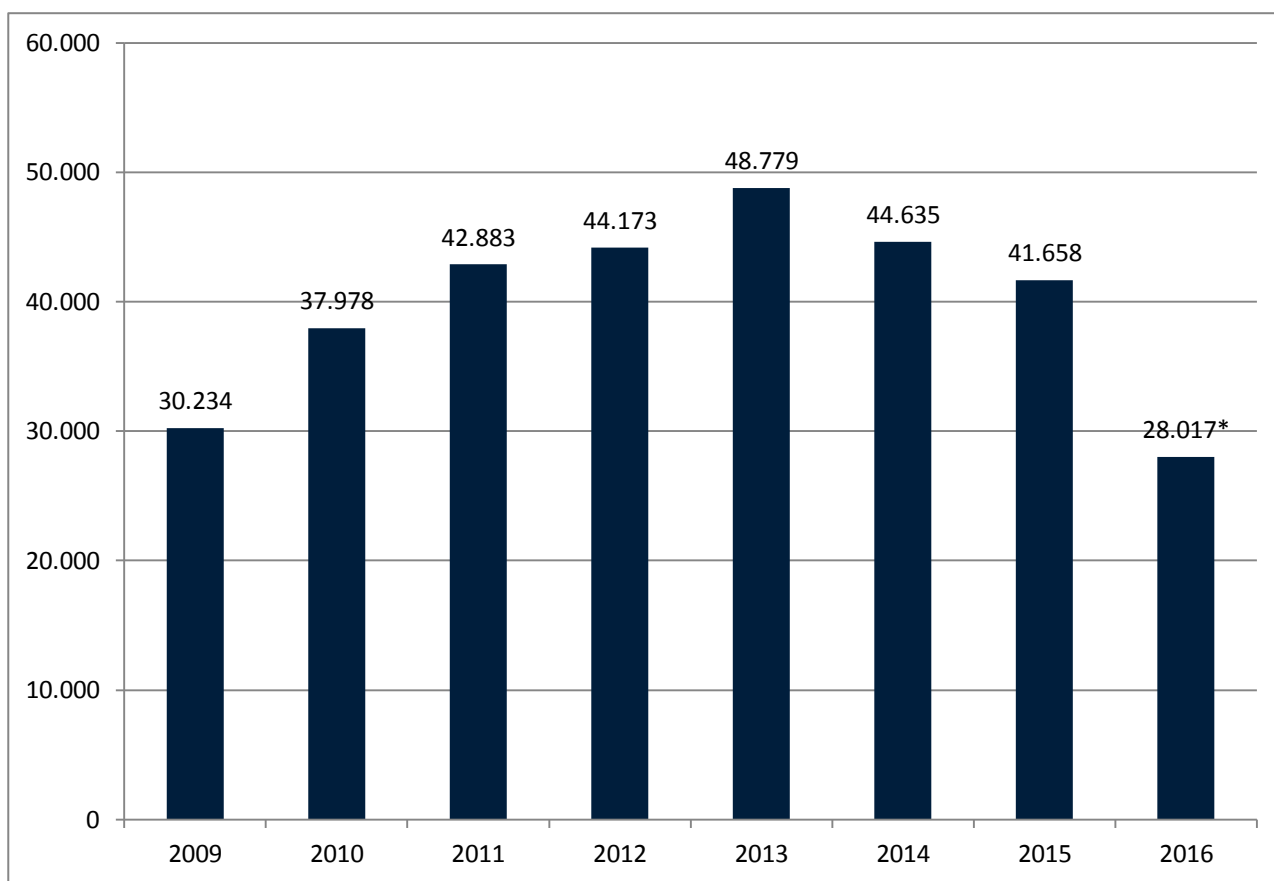
Det er veldokumenteret, at distraction er en markant risikofaktor i trafikken (Møller & Haustein 2016: 3; Dingus mfl. 2016). En distraheret bilist reducerer opmærksomheden på kørselsopgaven, hvilket begrænser forudsætningerne for trafikale beslutninger og forøger uheldsrisikoen.

Det er vanskeligt at få sikre tal for forekomsten af distraction, og i hvilken udstrækning distraction bidrager til trafikuheld. Dette skyldes blandt andet, at distraction hverken kan måles direkte eller efterlader entydige spor (Møller & Haustein 2016: 4). Ifølge et førerforsøg fra USA, hvor over 3.500 bilister mellem 15-98 år gennem tre år blev fulgt med blandt andet kamera i bilen, foretager bilister sig potentielt distraherende aktiviteter i ca. 52 % af køretiden. I 68 % af de 905 uheld, som deltagerne var involveret i, var distraction en faktor. Undersøgelsen konkluderer, at involvering i ikke-kørselsrelaterede aktiviteter gennemsnitligt forøger uheldsrisikoen med en faktor 2. Bilister fordobler dermed risikoen for involvering i trafikuheld i over halvdelen af køretiden (Dingus mfl. 2016: 2.639).

Håndhævelsen af uopmærksomhedsforseelser er vanskelig. Dette afspejles i politiets data, som, indenfor uopmærksomhed, kun indeholder gerningskoder vedrørende brug af håndholdt mobiltelefon. Figur 8 viser antallet af anmeldelser for brug af håndholdt mobiltelefon. Antallet toppede i 2013, og er faldet signifikant fra godt 30.000 i 2009 til 28.000 i 2016.

Udviklingen over årene kan både være udtryk for politiets kontrolindsats og for at antallet af trafikanter, som bruger håndholdt mobiltelefon, har toppet.

Figur 8. Antal anmeldelser for brug af håndholdt mobiltelefon under kørsel



Kilde: POLSAS datasæt, låst d. 1. januar 2017. \*Estimat for anmeldelsestallet for 2016, baseret på registreret antal (27.682) 1. januar 2017.

Der er stor forskel på, hvor ofte ikke-kørselsrelaterede aktiviteter forekommer, og hvor meget de forøger uheldsrisikoen. Kørselsirrelevante aktiviteter, hvor bilisten ser væk fra trafikken, medfører den største risiko for involvering i trafikuheld (Caird mfl. 2014; Dingus mfl. 2016). Aktivitetens påvirkning på kørslen stiger generelt i takt med aktivitetens kompleksitet (Møller & Haustein 2016: 4).

Resultaterne fra førerforsøget viser eksempelvis, at indtastning af telefonnummer på mobiltelefon indebærer den største forøgelse af uheldsrisikoen, men forekommer næstmindst i undersøgelsen. Omvendt forekommer interaktion med passagerer oftest, men medfører en af de laveste forøgelser af uheldsrisikoen (Dingus mfl. 2016: 2639).

Den mest velundersøgte distraktionsfaktor er brug af mobiltelefon. En metaanalyse konkluderer, at indtastning af tekstbeskeder under kørsel har negativ indvirkning på adskillige aspekter af sikker kørsel, og medfører blandt andet reducerede styreegenskaber og langsommere reaktion på trafikale begivenheder (Caird mfl. 2014).

Effekten af distraktion afhænger blandt andet af, hvorvidt bilisten forsøger at kompensere for den, fx ved at reducere kørehastigheden (Møller mfl. 2010: 19; Caird mfl. 2014: 316). Dog antyder en undersøgelse, at forsøg på at kompensere ikke er tilstrækkelige i kritiske situationer (Hancock mfl. 2003: 505).

Forskningen viser store variationer mellem trafikantgrupper, der involverer sig i ikke-kørselsrelaterede aktiviteter (fx Møller mfl. 2010: 18-21). Der er dog enighed om, at ældre bilister er mindst involverede i ikke-kørselsrelaterede aktiviteter (Møller & Haustein 2016: 9).

En europæisk undersøgelse med 23 deltagende lande (inklusive Danmark) viser, at brug af mobiltelefon anses som en lille risiko, hvorimod kørsel i påvirket tilstand anses som en markant risiko (Vanlaar & Yannis 2006).

## Fremtidig udvikling og opgaver

Politiet har identificeret en række forhold og udviklingstendenser, som forventes at påvirke trafikikkerheden inden for de kommende fem år.

### Førerstøttesystemer og førerløse biler

Inden for de næste fem år vil der sandsynligvis blive igangsat forsøg med førerløse biler. Politiet vurderer, at det ikke vil få et omfang, så forsøgene vil påvirke det samlede trafikikkerhedsbillede inden for perioden. Men forsøgene vil få indflydelse på bl.a. lovgivningen på området, og derfor er det vigtigt, at politiet følger forsøgene.

Avancerede førerstøttesystemer kan tænkes at få en stor udbredelse inden for de næste fem år. I dag er der eksempelvis allerede ESC i så godt som alle nyere biler (ESC-systemet overtager i visse kritiske situationer kontrollen over bilens bremses). Mere avancerede systemer som adaptiv fartkontrol, automatiske nødbremsesystemer og selvstyrende biler er også på vej til at finde udbredelse i bilparken. Hvor hurtigt det går, afhænger bl.a. af, hvor aktivt afgiftssystemet bruges til at fremme udbredelsen.

Det er politiets vurdering, at avancerede førerstøttesystemer vil få gunstig betydning for trafikikkerheden. Men politiet vurderer også, at systemer som adaptiv fartpilot og selvstyrende biler vil medføre, at flere bilister retter opmærksomheden bort fra trafikken under kørslen.

### Flere ældre trafikanter

Der vil komme flere ældre de kommende år, og alene af den grund er det forventeligt, at ældre trafikanter vil udgøre en stigende andel i trafikken. Det er samtidig politiets forventning, at aktivitetsniveauet hos de ældre vil stige, hvilket vil føre til, at de ældre også vil transportere sig mere. Dette vil føre til, at typiske ældreulykker som vigepligtsulykker og fodgængerulykker vil få stigende betydning. Samtidig vil ulykker relateret til spirituskørsel og for høj hastighed få mindre betydning, da det er forseelser, som ældre kun sjældent begår.

At vi kan forvente flere, og mere aktive, ældre kommer alt andet lige til at betyde, at antallet af dræbte og alvorligt tilskadede vil stige. Det skyldes flere forhold:

- Ældre er fysisk mere skrøbelige end yngre personer. Derfor medfører den samme type uheld mere alvorlige personskader, når der er ældre personer impliceret
- Ældres bilkørsel er hyppigere kortere ture i bymiljø, hvilket for alle trafikanter er forbundet med forhøjet risiko (Siren 2011)
- Ældre er ofte bløde trafikanter, og er dermed særlig udsatte
- Elcykler ser ud til at blive et populært transportmiddel hos ældre. Elcykler kombinerer cyklisteres store udsathed med relativt høj hastighed. Derfor vil øget brug af elcykler blandt ældre føre til flere dræbte og alvorligt tilskadede.

### Højere hastighed

Det er politiets vurdering, at vi vil se stigende hastigheder på de danske veje de kommende år, og dermed en stigning i især de alvorlige uheld. Vurderingen bygger på den seneste udvikling i Vejdirektoratets

hastighedsbarometer, på udviklingen i antallet af sager ved politiets kontroller samt på en vurdering af den offentlige opinion, hvor indsatsen imod hastighedsoverskridelser i stigende omfang bliver problematiseret.

### 15-årige på knallert

Den 1. oktober 2016 blev aldersgrænsen for knallertkørekort sænket fra 16 år til 15 år. Ændringen kan komme til at påvirke trafiksikkerhedsudviklingen negativt. Både fordi politiet forventer, at flere vil benytte knallert fremover, og fordi knallertkørere på 15 år har en højere uheldsrisiko end de ældre knallertkørere. I 2010 blev det vurderet, at det årlige antal dræbte og alvorligt tilskadede knallertkørere ville stige med 75 som følge af en sænkning af alderen for knallertkørekort til 15 år (Jensen 2010).

### 17-årige som bilister

Fra 1. januar 2017 har 17-årige kunne tage kørekort. Mens man er 17 år, må man dog kun køre bil med en erfaren bilist som ledsager. Der er tale om en treårig forsøgsperiode. På baggrund af udenlandske erfaringer vurderer politiet, at ordningen kan få en positiv betydning for trafiksikkerheden.

## Litteratur

- Caird, J. K. & K. A. Johnston, C. R. Willness, M. Asbridge, P. Steel (2014). "A meta-analysis of the effects of texting on driving". *Accident Analysis and Prevention*, 71, 311-318.
- Cordellieri, Pierluigi; F. Baralla; F. Ferlazzo; R. Sgalla; L. Piccardi og A. Giannini (2016) "Gender Effects in Young Road Users on Road Safety Attitudes, Behaviors and Risk Perception". *Front. Psychol.* 7, 2016. article 1412.
- Dingus, T. A. & F. Guo, S. Lee, J. F. Antin, M. Perez, M. Buchanan-King, J. Hankey (2016). "Driver crash risk factors and prevalence evaluation using naturalistic driving data". *PNAS*, 113: 2636-2641.
- Elvik, Rune (2013). Er særskilte tiltak for regulering og kontroll av eldre førere etisk forsvarlige?
- Hancock, P. A., M. Lesch & L. Simmons (2003). "The distraction effects of phone use during a crucial driving maneuver". *Accident Analysis and Prevention*, 35, 501-514.
- Havarikommissionen for Vejtrafikulykker, HVU (2012). Ulykker med ældre bilister. Temarapport nr. 9
- Havarikommissionen for Vejtrafikulykker, HVU (2015). Trafikulykker om natten. Temarapport nr. 12
- Hels, Tove; A. Lyckegaarda; K.W. Simonsen; A Steentoft; I.M. Bernhoft. 2011. Country report Denmark. I Prevalence of alcohol and other psychoactive substances in drivers in general traffic. Part II: Country reports. Deliverable D2.2.3.
- Hels, Tove; A. Lyckegaarda; K.W. Simonsen; A Steentoft; I.M. Bernhoft. 2013. "Risk of severe driver injury by driving with psychoactive substances". *Accident Analysis and Prevention*, 2013.
- Jensen, Søren Underlien (2010). Aldersgrænser for knallertkørsel - og anden lovgivning i relation til knallertkørsel. Trafitec.
- Langford, Jim; Rob Methorst og Liisa Hakamies-Blomqvist (2006). Older drivers do not have a high crash risk – A replication of low mileage bias. *Accident Analysis and Prevention*, 38, 574-578
- Møller, M. & T. Troglauer, T. Hels (2010). Distraktion i forbindelse med bilkørsel. Kongens Lyngby: DTU Transport.
- Møller, M. & S. Haustein (2016). Distraktion og bilkørsel. Notat. Kongens Lyngby: DTU Transport og DTU MAN Human Factors group.
- Rigspolitiet (under udarbejdelse). Politiets måling af tryghed i trafikken.
- Santamariña-Rubioa, Elena; K. Péreza; M. Olabarria; A. Novoa 2014. "Gender differences in road traffic injury rate using time travelled as a measure of exposure". *Accident Analysis and Prevention* nr. 65, 2014, s. 1-7.
- Siren, Anu (2011). Trafikulykker med ældre bilister – litteraturundersøgelse. Notat 2011:2. DTU Transport
- Vanlaar, W. & G. Yannis (2006). "Perception of road accident causes". *Accident Analysis and Prevention*, 38, 155-161.
- Vejdirektoratet 2016. Hastighedsbarometer Juni - oktober 2016.
- Wibrand, Jesper (under udarbejdelse). Risiko i trafikken 2010-2016. Transport DTU.