



CYKELULYKKER 2005-2014

Dette notat handler om ulykker i trafikken med cyklister involveret. Cykelulykker er defineret som en politiregistreret trafikulykke med en dræbt eller tilskadekomne cyklist involveret som et af elementerne. Notatet er udarbejdet til internt arbejde i Havarikommisjonen for Vejtrafikulykker.

I notatet beskrives udviklingen i cykelulykker i perioden 2005-2014. 2014 er valgt som det sidste år, da det er det seneste år, hvorfra der foreligger endelige data. Cykelulykkerne sammenlignes med øvrige personskadeulykker (i det følgende blot benævnt ulykker), det vil sige ulykker i samme periode, hvor der ikke er tilskadekomne cyklister involveret.

I dette notat er det undersøgt, hvordan cykelulykker har udviklet sig i perioden 2005-2014. Både antallet af ulykker, antallet af dræbte, alvorligt og lettere tilskadekomne i ulykkerne følger en nedadgående tendens fra 2005 til 2014. Siden 2010 er faldet i ulykker og tilskadekomne stagneret. De øvrige ulykker har haft en større nedadgående udvikling. Antallet af cykelulykker faldt med 36 % fra 2005 til 2014.

Cykelulykker udgør gennemsnitligt 23 % af alle ulykker fra 2005-2014. Der er dog et stort mørketal med cyklister i politiets registreringer. Undersøgelser fra OUH viser, at politiet kun får kendskab til knap 10 % af de cyklister, der indlægges på skadestuen.

Opsamling

En række udvalgte omstændigheder ved cykelulykker (trafikulykke med en dræbt eller tilskadekomne cyklist involveret) i perioden 2005-2014 er undersøgt nærmere. Følgende kan fremhæves:

- Der registreres flere cykelulykker i by- end i landzone. Hele 85 % af ulykkerne er registreret i byzone mod 50 % ved øvrige ulykker.
- Sammenlignet med øvrige ulykker registreres cykelulykker oftere i kryds og i mindre grad på lige vej og i kurver.
- I forhold til øvrige ulykker registreres der en mindre andel eneulykker, hvorimod andelen af ulykker i kryds er højere.
- De 5 hyppigste ulykkesituationer med cyklister er alle krydsulykker, hvilket adskiller sig fra øvrige ulykker.
- Der er en variation i cykelulykkerne over året da der cykles mest i sommerhalvåret. Det er dog i vintermånederne, at der registreres flest cykelulykker i forhold til cykeltransporten.
- Andelen af cykelulykker er mindre i weekenden end de øvrige ulykker. Særligt i nattetimerne registreres der færre cykelulykker.
- Cykelulykkerne adskiller sig ikke markant fra øvrige ulykker med hensyn til vejr, føre og sigtbarhed. Andelen af cykelulykker ved dårlige lysforhold er dog lavere end ved øvrige ulykker.
- Cykelulykkerne registreres oftest ved en hastighedsgrænse på 50 km/t eller derover. Kun 4 % af ulykkerne er registreret ved en hastighedsgrænse lavere end 50 km/t.
- 14 % af cykelulykkerne er højresvingsulykker. Størstedelen af ulykkerne sker med personbil som modpart, mens lastbiler står for de mest alvorlige højresvingsulykker - herunder 88 % af de dræbte cyklister i højresvingsulykkerne.

Parametre for de involverede og tilskadekomne cyklister er undersøgt nærmere, og her kan følgende fremhæves:

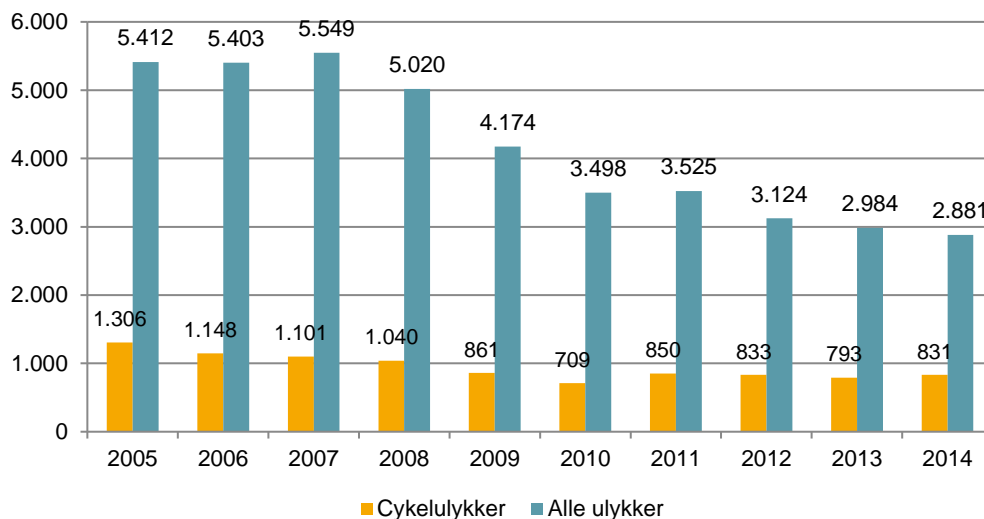
- Fordelingen af tilskadekomne mandlige og kvindelige cyklister er stort set lige.
- Ældre cyklister er mere eksponerede for at komme til skade end yngre.
- Cyklisterne har haft en personbil som modpart i 71 % af cykelulykkerne.
- I 99 % af registreringerne er en almindelig cykel blevet anvendt. Elcykler og ladcykler fylder ikke meget i ulykkesstatistikken, men antallet af ulykker med elcykler har været stigende i perioden ligesom salget af elcykler.

- Få cykelulykker var spiritusulykker (4 %). 19 % af de øvrige ulykker var spiritusulykker.
- 20 % af de tilskadekomne cyklister brugte cykelhjem, 45 % brugte ikke, mens resten er uoplyst.
- Ved 2 % af de tilskadekomne cyklister har politiet angivet, at cyklisten har manglet lys eller reflekser.
- 5 % af cyklisterne har kørt overfor rødt i kryds, mens 12 % ikke har overholdt deres vigepligt.
- Ved krydsulykkerne er kun ganske få cyklister kommet til skade i kryds med afkortet cykelsti.

UDVIKLING I PERSONSKADER 2005-2014

Antal ulykker og personskader

I figur 1 ses antallet af cykelulykker fra 2005 til 2014. Det ses af figur 1, at antallet af ulykker er faldende gennem perioden. Det største fald sker fra 2005-2010.

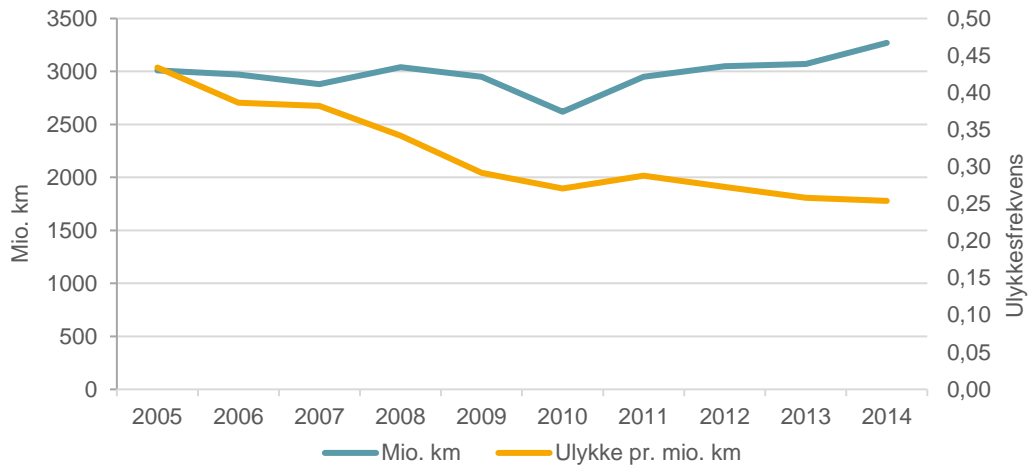


Figur 1. Udviklingen i cykelulykker og alle ulykker.

Faldet i cykelulykker skal ses i relation til et generelt fald i antal ulykker i perioden 2005 til 2014. Cykelulykkerne følger en nedadgående tendens som ved alle ulykker. Udviklingen har dog ikke været så markant og ser ud til at være stagneret i de senere år. I perioden 2005-2014 er alle ulykker reduceret med 47 %, mens cykelulykkerne er reduceret med 36 %. Som konsekvens af dette er cykelulykkernes andel steget over årene. Cykelulykkerne har i perioden udgjort 23 % af alle ulykker.

Ca. hver 4. ulykke involverer en cyklist.

Der er set på, hvordan udviklingen i cykeltrafikken har været i perioden. Det har alene været muligt at se på trafikarbejdet af cyklister og lille knallert samlet, hvorfor opgørelsen skal tages med dette forbehold. Cykeltrafikken har været stigende fra 2005-2014. Sammenholdt med at der sker færre ulykker i trafikken, er det blevet mere sikkert at færdes i trafikken som cyklist.



Figur 2. Kørte kilometer med cykel og knallert-30 samt ulykkesfrekvens. Kilde [Vejdirektoratet, nøgletal om vejtransport].

Der er blevet mere sikkert at cykle i trafikken, men faldet i cykelulykker har været mindre end for øvrige ulykker.

MØRKETAL FOR CYKELULYKKER

Den officielle statistik for cykelulykker har erfaringsmæssigt et stort mørketal af ulykker, som ikke kommer til politiets kendskab. Dette skyldes i høj grad, at cykelulykker typisk er forbundet med mindre materielle skader end ulykker med motorkøretøjer. En eneulykke med en cyklist medfører typisk kun skade på cyklisten selv, hvorfor cyklisten ofte selv, eller med hjælp fra andre trafikanter, kan søge behandling ved skadestue eller egen læge, uden at politiet bliver involveret. Dette medfører, at cykelulykker på mange punkter adskiller sig fra øvrige ulykker.

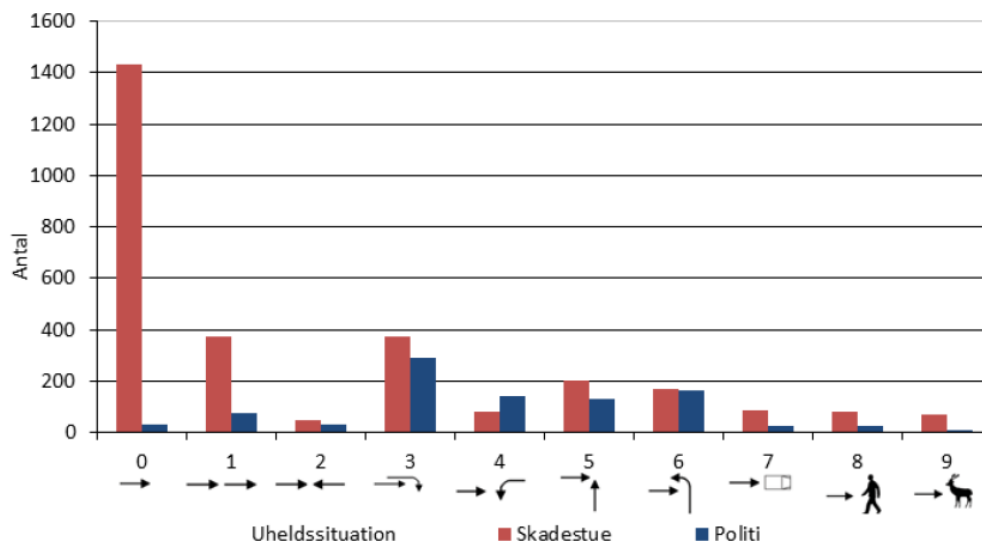
I Danmark har to skadestuer gennemført en særligt registrering af tilskadekomne cyklister over en længere årrække: skadestuen i Odense (OUH) og i Aarhus. Skadestuen i Odense registrerer tilskadekomne for hele Fyn, mens skadestuen i Aarhus primært dækker Aarhus Kommune. Ulykkes Analyse Gruppen (UAG) på OHU udarbejder hvert år en opgørelse over politiets dækningsgrad i forhold til behandlede på skadestuen, se tabel 1.

	Politiets dækningsgrad		
	Til fods	Cykel	Personbil
2005	29 %	9 %	37 %
2006	39 %	9 %	37 %
2007	37 %	9 %	34 %
2008	29 %	8 %	31 %
2009	39 %	7 %	28 %
2010	26 %	7 %	25 %
2011	29 %	5 %	29 %
2012	28 %	8 %	28 %
2013	37 %	9 %	27 %
2014	32 %	9 %	26 %

Tabel 1. Politiets dækningsgrad af tilskadekomne cyklister sammenlignet med andre trafikantarter på Fyn. Kilde [UAG, Politiregistreringens dækningsgrad af trafiktilskadekomne på Fyn i forhold til skadesturegistrering i perioden 2002-2014].

Det fremgår af tabellen, at politiets dækningsgrad er lavere for tilskadekomne cyklister end for tilskadekomne bilister. Dækningsgraden for biler er faldet ca. 10 procentpoint i analyseperioden, mens dækningsgraden for cyklister ser ud til at være uændret. Det skal dog bemærkes, at dækningsgraden normalt baseres på en angivelse af den skadestuebehandlede selv, hvorfor der erfaringsmæssigt ses en del fejlregistreringer.

Skadestuen i Odense registrerer de tilskadekomne anderledes end politiet, hvorfor registreringerne ikke er direkte sammenlignelige. Ved skadestuen i Aarhus er mange af registreringerne de samme som politiets, hvorfor det er muligt at se, hvilke type ulykker, der ikke kommer til politiets kendskab, se figur 3.



Figur 3. Sammenligning mellem registreringer af skadestue og politi opdelt på hovedsituation, 2009-2013. Kilde [Anvendelse af skadestuedata til det stedbundne trafikikkerhedsarbejde, Vejdirektoratet og Rambøll].

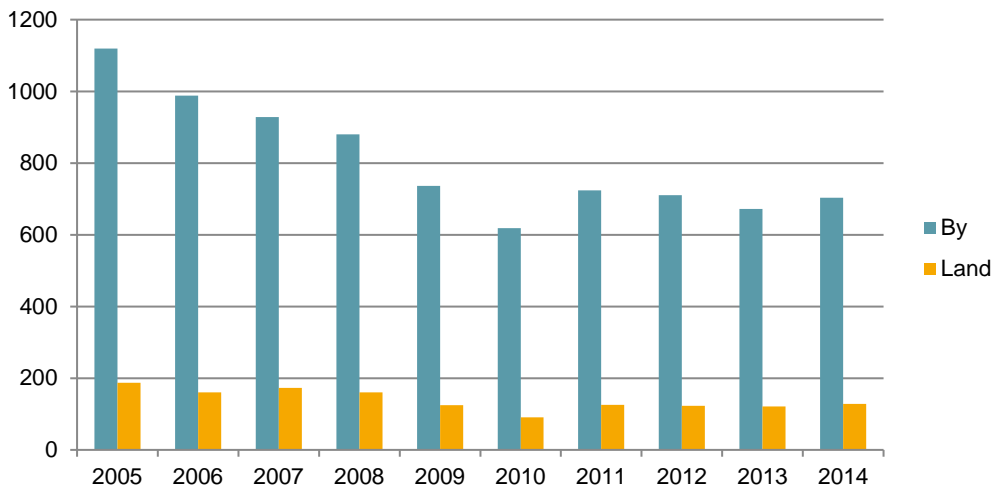
Ud fra data fra skadestuen i Aarhus fremgår det, at eneulykker er repræsenteret i langt højere grad på skadestuen end ved politiets registreringer. I perioden 2009-2013 udgjorde eneulykker 49 % af skadestuens registreringer og kun 3 % af politiets. Skadestuens registreringer er også overrepræsenteret ved ulykker med påkørsel og overhaling bagfra (hovedsituation 1). Ved krydsulykkerne er der mindre forskel på politiets og skadestuens registreringer. Ved hovedsituation 4 (Ulykker med svingning modsat kurs) har politiet endda flere registreringer end skadestuen.

Skadestuernes registreringer baserer sig på afgrænsede områder, hvorfor resultaterne ikke nødvendigvis er repræsentative for hele landet. Der ses også forskelle på registreringerne de to skadestuer imellem. Oplysningerne fra skadestuernes registreringer giver dog en vigtig baggrundsviden, som kan hjælpe til at forklare analyser baseret på politiets registreringer.

UDVIKLING FOR SPECIFIKKE OMRÅDER

I det følgende er der set på udvalgte parametre for cykelulykker med henblik på at undersøge om parametre ved ulykkerne har en bemærkelsesværdig fordeling eller et bemærkelsesværdigt forhold til hinanden. Ulykker for 2005-2014 er benyttet og oftest lagt sammen med henblik på en mere omfattende undersøgelse. Det er i alle tilfælde undersøgt, om nogle af årene skiller sig ud fra de øvrige, eller om der kan ses en udvikling i perioden, der afviger fra den generelle ulykkesudvikling. Tallene for cykelulykker er sammenlignet med tal fra øvrige personskadeulykker, hvor det er relevant.

By- og landzone



Figur 4. Antal cykelulykker 2005-2014 fordelt på by- og landzone.

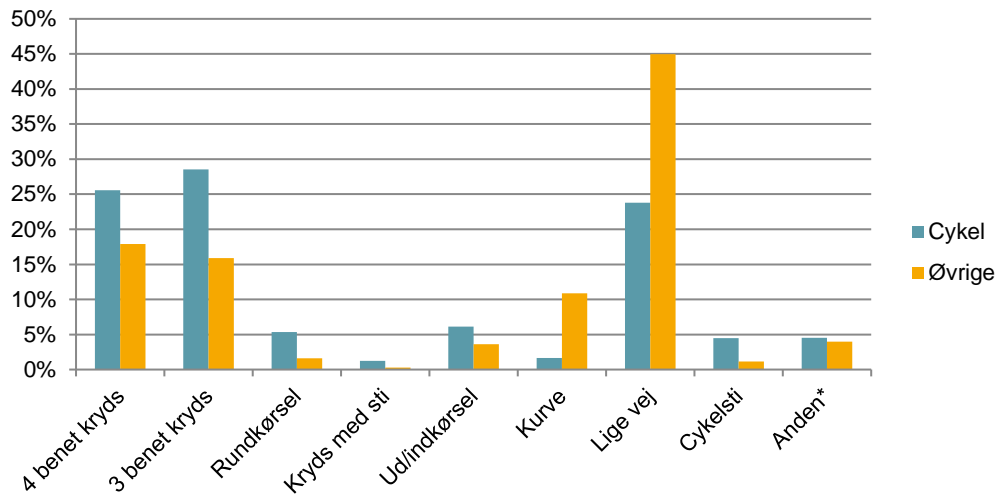
Det fremgår af figur 4, at der er en stor variation i fordelingen mellem by og landzone med en overvægt af ulykker i byzone. I perioden er 85 % af cykelulykkerne registreret i byzone og kun 15 % i landzone.

Til sammenligning er øvrige ulykker fordelt ligeligt mellem by- og landzone. Det betyder, at der er en større andel cykelulykker i byzone end øvrige ulykker.

En større andel af cykelulykkerne registreres i byzone end ved øvrige ulykker.

Vejudformning

Ses der på vejudformning ved ulykkesituationerne med cykler fremgår det, at alle årene nogenlunde følger samme fordeling. Fordelingen er derfor vist for 2005-2014 samlet.



Figur 5. Fordeling af cykelulykker og øvrige ulykker på vejudformning 2005-2014. **Anden" henviser til øvrige kryds, flettestrækninger, jernbaneoverskæring, på og under bro samt anden vejudformning.

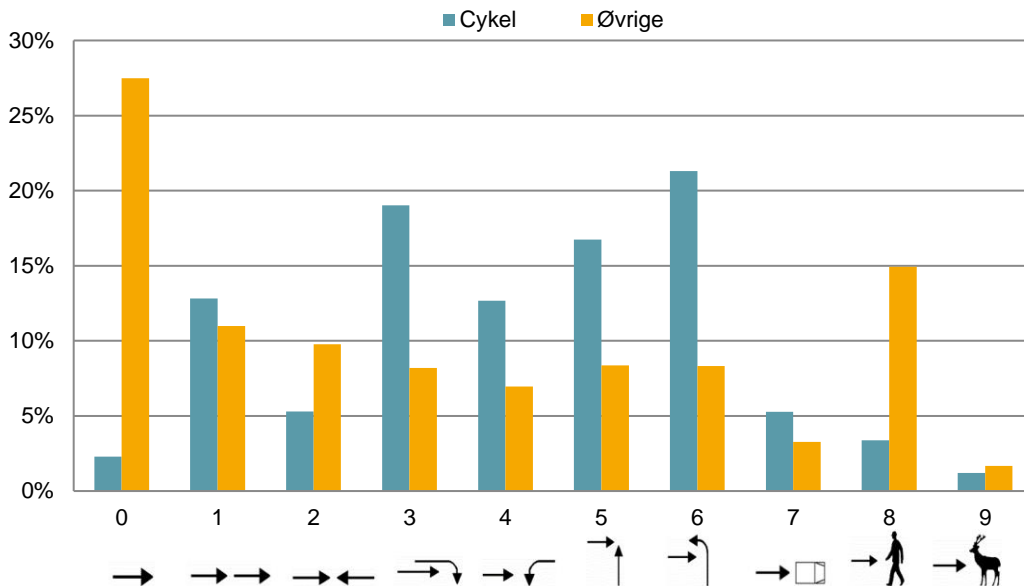
Der er en tydelig afvigelse i fordelingen af cykelulykker og øvrige ulykker ved vejudformning. Der er en større andel cykelulykker i kryds og rundkørsler. Samlet sker 59 % af cykelulykkerne i 3-, 4 benede kryds eller rundkørsler mod 35 % ved øvrige ulykker. Til gengæld er der en mindre andel cykelulykker på lige vej og i kurver. En mulig forklaring kan være, at de politiregistrerede cykelulykker typisk omfatter konflikter mellem cyklister og motorkøretøjer, hvilket ofte sker i kryds. Desuden er det veldokumenteret, at rundkørsler i byer er mindre gode for cyklisters sikkerhed end for bilisters.

Cykelulykker registreres hyppigere i kryds og rundkørsler end øvrige ulykker.

Det er undersøgt hvorvidt cykelulykkerne i kryds sker i signalanlæg. For de 4-benede kryds er halvdelen af ulykkerne sket i signalanlæg, mens dette er 11 % for de 3-benede kryds.

Hovedsituation

Det er undersøgt, hvordan cykelulykkerne i 2005-2014 fordeler sig på de 10 forskellige hovedsituationer, der benyttes ved registrering af trafikulykker. Ingen af de 10 år afviger markant fra gennemsnittet, derfor er fordelingen betraget for de 10 år samlet.



Figur 6. Fordeling af cykelulykker og øvrige ulykker fordelt på hovedsituation for perioden 2005-2014.

De 10 numre henviser til følgende hovedsituationer:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 0 | Eneulykker | 5 | Krydsulykker uden svingning |
| 1 | Ulykker mellem ligeudkørende samme kurs | 6 | Krydsulykker med svingning fra hver sin vej |
| 2 | Ulykker mellem ligeudkørende modsat kurs | 7 | Ulykker med parkeret køretøj |
| 3 | Ulykker med svingning samme kurs | 8 | Ulykker med fodgængere |
| 4 | Ulykker med svingning modsat kurs | 9 | Ulykker med genstande, dyr og lignende |

Figur 6 viser den procentvise fordeling af cykelulykker og øvrige ulykker på hovedsituation. Det ses, at der er en klar forskel på fordelingerne. Mest tydeligt ses, at der er færre eneulykker (hovedsituation 0). For cykelulykker fylder eneulykker blot 2 %, mens det for de øvrige ulykker udgør knap 1/3 (27 %). Forskellen kan skyldes, at en stor del af eneulykker med cyklister ikke kommer til politiets kendskab.

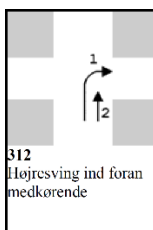
Cykelulykker har lavere andel af eneulykker end øvrige ulykker.

Ved cykelulykkerne er en større andel ulykker sket ved sving og krydsning (hovedsituation 3-6). Dette hænger sammen med, at en stor del af ulykkerne sker i kryds og rundkørsler, hvor cyklisterne er meget udsatte i mødet med biler og lastbiler.

En stor andel af cykelulykkerne er svingnings- og krydsulykker.

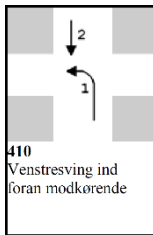
Ulykkesituationer

Ud over hovedsituationerne registreres ulykker som en specifik ulykkesituation. I dette afsnit sammenlignes de 5 hyppigste ulykkesituationer for cykelulykker 2005-2014 med tilsvarende øvrige ulykker.

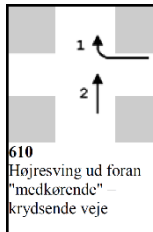


Den hyppigste ulykkesituation for cykelulykker er situation 312, højresvingsulykker. Ud af de 9.472 cykelulykker er de 1.343 registreret som situation 312, hvilket svarer til 14 %. For de øvrige ulykker står situation 312 kun for 3 %, og situationen er den 9. hyppigste situation. Cykelulykkerne adskiller sig fra de øvrige ulykker på dette punkt.

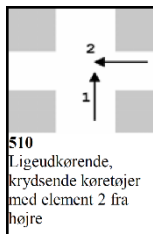
Højresvingsulykkerne er behandlet i et afsnit for sig.



Den 2. hyppigste ulykkesituation for cykelulykker er også en krydsulykke: situation 410, venstresving ind foran modkørende. Situationen står for 12 % af cykelulykkerne, men kun for 7 % af de øvrige ulykker. Situation 410 er den 3. hyppigste for øvrige ulykker.

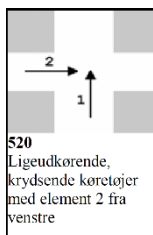


Situation 610 er 3. hyppigste ulykkesituation blandt cykelulykkerne. Situationen står for 9 % af ulykkerne. For øvrige ulykker står den kun for 1 % af ulykkerne og er ikke blandt de 10 hyppigste ulykkesituationer. Cykelulykkerne adskiller sig fra de øvrige ulykker på dette punkt.



Godt 50 % af ulykkerne er registreret i 3-benede kryds. Ulykkesituationen forekommer også ofte i rundkørsler, hvor cirkulerende cyklister overses af bilister. Ud af de 882 ulykker er 261 sket i rundkørsler, svarende til 30 %.

Situation 510, ligeudkørende krydsende køretøjer med element 2 fra højre, er den 4. hyppigste blandt cykelulykkerne. 9 % af cykelulykkerne registreres som situation 510 mod 5 % af de øvrige ulykker. Blandt de øvrige ulykker er situationen nede på 7. pladsen over de hyppigste ulykkesituationer.



Den 5. hyppigste ulykkesituation for cykelulykker er situation 520, som er tilsvarende situation 510, blot med element 2 fra venstre. 8 % af cykelulykkerne er registreret som situation 520 mod 4 % af de øvrige ulykker. Situation 520 er den 8. hyppigste ulykkesituation blandt de øvrige ulykker, og den optræder således oftere blandt cykelulykker.

Alle de 5 hyppigste ulykkesituationer for cyklister er krydsulykker, hvilket stemmer godt overens med de øvrige analyser. Kun ulykkesituation 410 optræder blandt de 5 hyppigste ved øvrige ulykker.

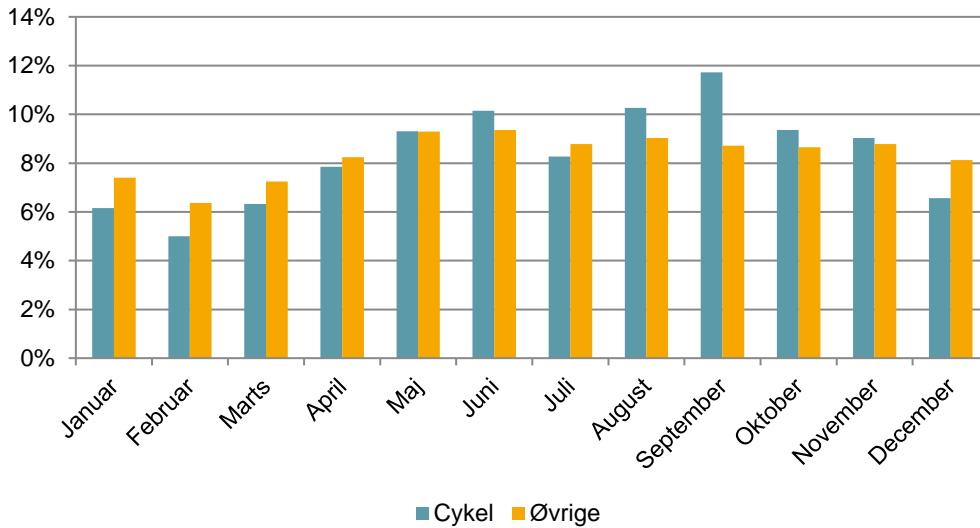
At eneulykker er sjældnere blandt cykelulykker kan skyldes, at de ikke kommer til politiets kendskab.

De 5 hyppigste ulykkesituationer for cyklister er krydsulykker.

Hvis der ses på hvilke 5 ulykkesituationer cyklister oftest bliver dræbt- eller kommer alvorligt tilskade i, er billedet det samme med undtagelse af, at situation 510 er lidt oftere repræsenteret end 610.

Måneder

Der er ikke fundet nogen markant forskel på fordelingen af cykelulykker på måneder for årene 2005 til 2014 med undtagelse af vintermånederne i 2010, der udgør en lavere andel af de samlede ulykker i 2010. Dette kan formentlig forklares med en hård vinter. Ellers følger alle år samme tendens.



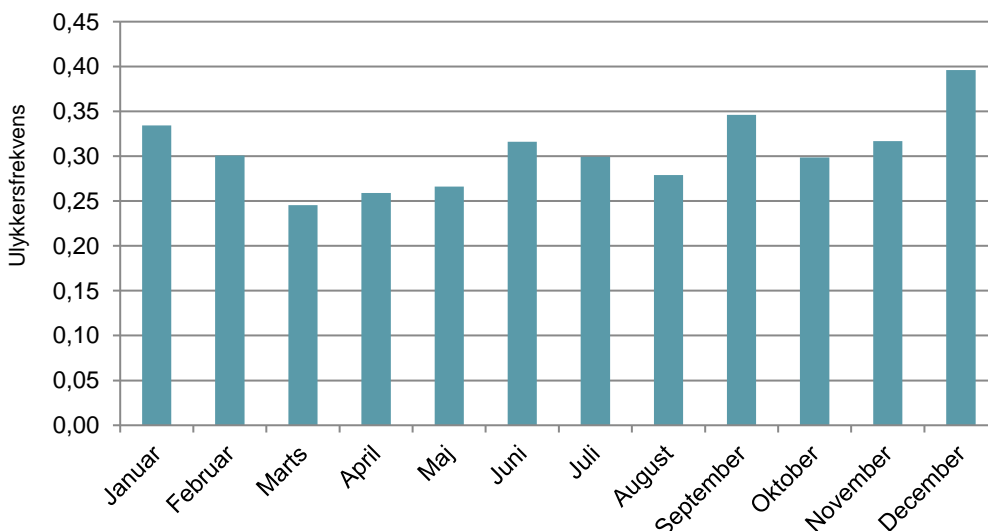
Figur 7. Fordeling af cykelulykker og øvrige ulykker på måned, 2005-2014.

På figur 7 fremgår den procentvise fordeling på måneder for cykelulykker og øvrige ulykker. Ulykkerne fordeler sig lidt forskelligt: Der sker generelt flest ulykker i sommerhalvåret, men der er en tendens til en større andel af cykelulykker i sensommeren og det tidlige efterår. September har den største andel af cykelulykker med 12 %, hvor 9 % af de øvrige ulykker er registreret. Omvendt er der en tendens til en lavere andel af cykelulykker i vintermånedene.

En større andel af cykelulykkerne registreres i august og september end øvrige måneder.

Variationen i cykelulykkerne hænger i høj grad sammen med hvilke måneder der cykles mest. Ifølge Transportvaneundersøgelsen (TU) er cykeltransporten ca. dobbelt så stor i de mest travle sommermåneder i forhold til vintermånedene [Transportvaneundersøgelsen, faktaark om cykeltrafik i Danmark].

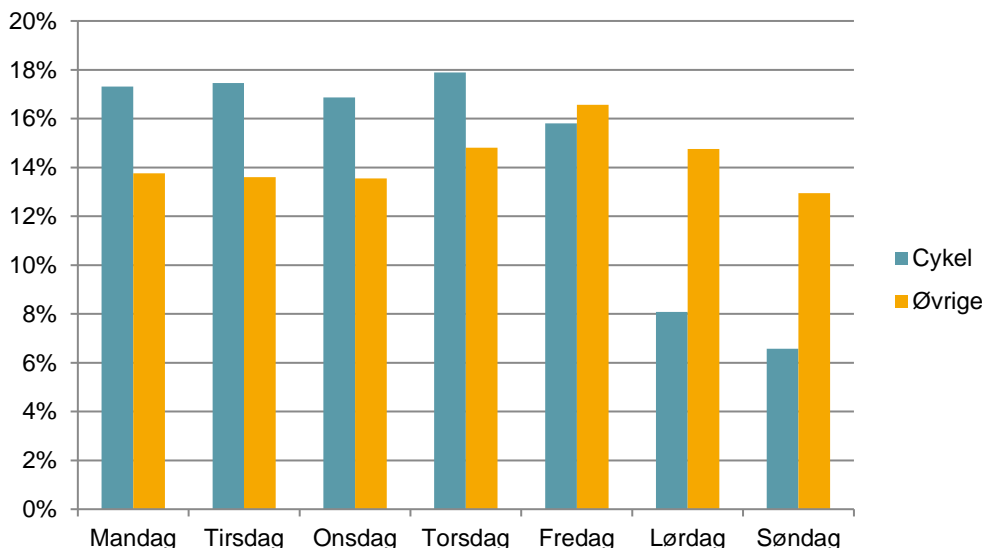
Hvis antallet af cykelulykker fordelt på måneder sættes i forhold til cyklernes transport, fremgår det, at vintermånedene er de måneder, hvor cyklisterne er mest udsatte for ulykker i trafikken, set i forhold til den afstand de kører. September ligger også lidt over gennemsnittet, se figur 8.



Figur 8. Ulykker pr. million cyklede kilometer fordelt på månedsbasis. [Transportvaneundersøgelsen, faktaark om cykeltrafik i Danmark].

Ugedag

Det er undersøgt, hvordan cykelulykker fordeler sig i forhold til ugedag, og denne fordeling er sammenlignet med øvrige ulykker.



Figur 9. Fordeling på ugedag for cykelulykker og øvrige ulykker, 2005-2014.

Der er stor forskel i fordelingen af ulykker på ugedag for cykelulykker og øvrige ulykker. Som det fremgår af figur 9 registreres en langt mindre andel af cykelulykkerne lørdag og søndag.

I hverdage ligger andelen af cykelulykker ret konstant på 16-17 %, hvilket er højere end for de øvrige ulykker. Lørdag og søndag falder andelen til hhv. 8 og 7 %, hvor andelen for de øvrige ulykker er hhv. 15 og 13 %. Der er altså en mindre andel cykelulykker lørdag og søndag end resten af ugen.

Det er interessant, at andelen af cykelulykker falder så meget i weekenden. Det må formodes, at cykeltrafikken mellem bolig og arbejde falder i weekenden, men omvendt er der fritids- og ærindecykling, herunder motionscykling. I weekendene er der sandsynligvis også ekstra cykeltrafik til og fra arrangementer og restauranter, hvor der kan forventes en større andel af spirituspåvirkede end ellers. En forklaring på faldet kan være, at der er flere mødesituationer mellem biler og cykler i myldretiderne (hvor cyklerne bliver de svage). Cyklisterne kommer primært til skade i hverdagsmyldretiderne, hvor der også er mange biler.

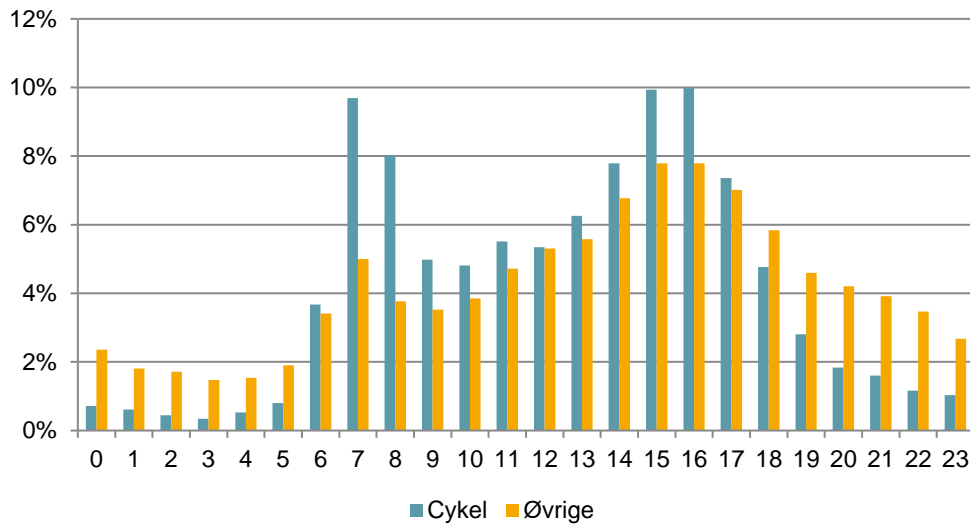
Cykelulykker registreres oftere på en hverdag end lørdag eller søndag.

Som tidligere beskrevet sker mange cykelulykker uden politiet får kendskab til dem. Mørketallet kan sandsynligvis være med til at forklare en del af forskellen på andelen af cykelulykker og øvrige ulykker i weekenden, da eksempelvis mange eneulykker med påvirkede cyklister ikke kommer til politiets kendskab.

Tidspunkt

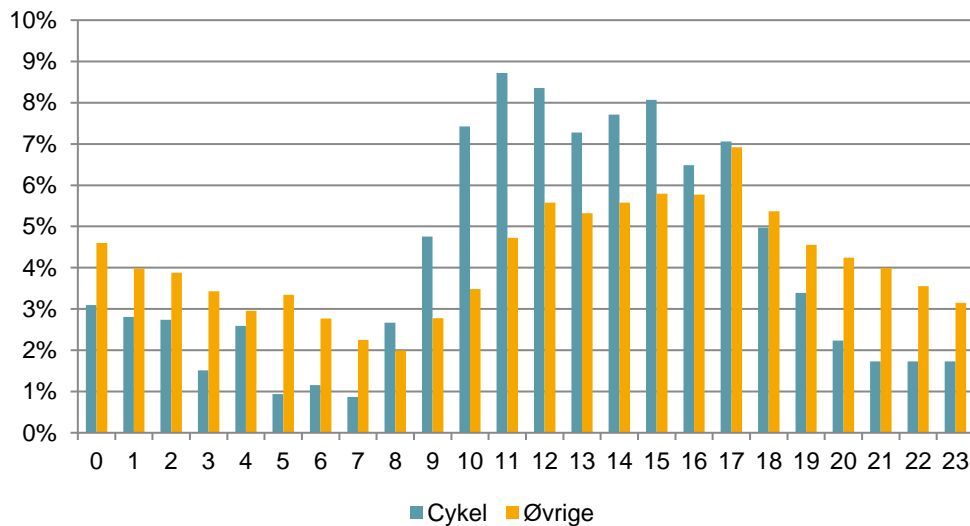
Det er undersøgt, hvordan cykelulykkerne fordeler sig på tidspunkt i hele klokke timer. Der er ikke fundet særlig forskel på fordelingen for de forskellige år, hvorfor de er betragtet samlet.

Der er en tydelig tendens til, at der sker flest cykelulykker i myldretiden morgen og eftermiddag. Tendensen er tydeligere end ved de øvrige ulykker. Tilsvarende er antallet af cykelulykker mindre om natten og der registreres generelt få cykelulykker efter klokken 20.



Figur 10. Fordeling af cykelulykker og øvrige ulykker på klokkeslæt 2005-2014.

Der er lavet en separat opgørelse af tidspunktet for cykelulykkerne i weekenderne, hvor det fremgår at størstedelen af cykelulykkerne sker midt på dagen, hvilket er det tidspunkt cyklen normalt anvendes til ærinder og oplevelser i byerne. Ikke overraskende sker en større andel af ulykkerne i weekenden i nattetimerne end i hverdage, men sammenlignet med de øvrige ulykker er andelen lavere, se figur 11.

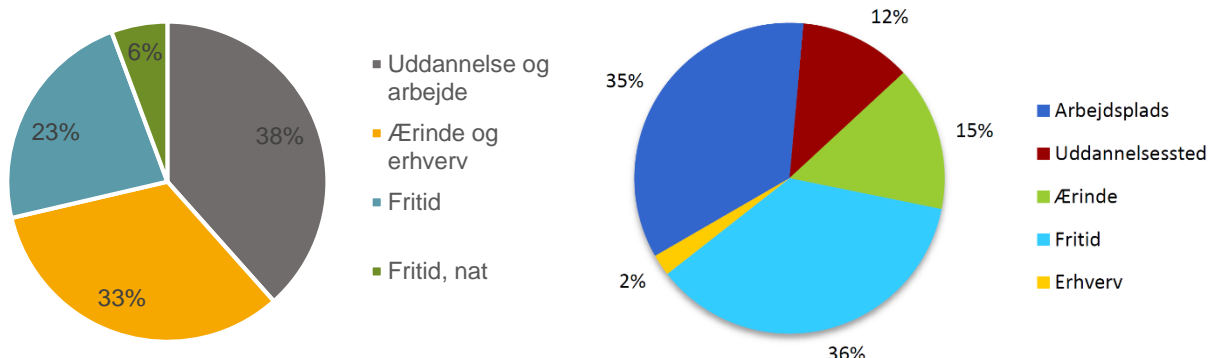


Figur 11. Fordeling af cykelulykker og øvrige ulykker i weekender 2005-2014.

Turformål

Ud fra tidspunkterne cykelulykkerne er sket på, er det muligt at lave en grov opdeling af ulykkerne efter trafiktype:

- Uddannelse og arbejde (hverdag 6-9 og 15-17)
- Ærinde og erhverv (hverdag 9-15, lørdag 6-16)
- Fritid (hverdag 17-22, lørdag 16-22, søndag 6-22)
- Fritid, nat (alle dage 22-06)



Figur 12. Fordeling af cykelulykker 2005-2014 efter typen af tur (tv), samt formål med cykelture som andel af samlet transportarbejde (th). Kilde: [Transportvaneundersøgelsen, faktaark om cykeltrafik i Danmark].

Ud fra en sammenligning mellem cykelulykker opdelt på trafiktype og cyklisterens formål med ture fremgår det, at der er en vis lighed. Ulykkerne i tidsrummet, hvor flest transporterer sig mellem bolig og uddannelse eller arbejde, udgør 38 %, mens andelen af cykelture udgør 47 %. Ulykkerne i tidsrummet hvor flest transporterer sig i forbindelse med ærinde og erhverv udgør 33 %, mens andelen af cykelture til ærinde og erhverv kun udgør 17 %. Det er dog sandsynligt, at en del af ulykkerne er fejlklassificeret og i virkeligheden har været fritid, særligt om lørdagen. Det er vigtigt at være opmærksom på, at opdelingen af ulykker i trafiktype udelukkende er sket efter tidspunkt.

Politiet har registreret, at 411 af cykelulykkerne er skolevejsulykker, svarende til 4 %. Skolevejsulykker angiver, om der i ulykken har været impliceret børn og unge under 18 år på vej til eller fra skole. Erfaringsmæssigt bliver parameteren ikke registreret konsekvent, hvilket medfører, at antallet af skolevejsulykker bliver undervurderet. Alternativt kan skolevejsulykker defineres som ulykker, hvor:

- Mindst en cyklist er i alderen 6-17 år
- Ulykken er sket på en hverdag i tidsrummet 7.00-17.00
- Ulykken er registreret i perioden januar-juni eller august-september

Ud fra denne definition er der registreret 891 skolevejsulykker, svarende til 9 % af alle cykelulykkerne.

Vejr, føre og sigtbarhed

For cykelulykkerne er parametrene vejr, føre og sigtbarhed undersøgt nærmere, og ulykkerne er sammenlignet med øvrige ulykker.

Mht. vejret ses ikke nogen forskel i fordelingen for cykelulykkerne de enkelte år. Alle 10 år følger samme tendens. 86 % af cykelulykkerne er sket i situationer, hvor der ikke er nedbør af nogen art, mens 10 % er sket ved regn. Der er kun registreret få cykelulykker i snevejr. De øvrige ulykker har stort set samme fordeling med 84 % af ulykkerne uden nedbør og 11 % i regn. Det kan overraske, at cyklister er mindre repræsenterede i ulykker i regnvejr end øvrige trafikanter, da regnen kan få cyklisterne til at træffe forhastede valg i trafikken for at komme i ly af regnen. Den mindre andel kan hænge sammen med, at trafikanter fravælger cyklen i regnvejr.

Ifølge DMI bliver en cyklist våd af regn på ca. 4 % af alle ture. [DMI.dk, Hvor tit bli'r man våd på cykel til job?].

Heller ikke fordelingen på føret ændrer sig i den 10-årige periode. I gennemsnit skete 75 % af cykelulykkerne i tørt føre, 21 % ved vådt føre og 2 % i glat føre. For de øvrige ulykker er 68 % sket i tørt føre, 25 % i vådt føre og 7 % ved glat føre. Det kan overraske, at cyklister er mindre repræsenterede i ulykker i vådt og glat føre, da cykler er særligt udsatte ved lav friktion grundet tynde hjul. Den mindre andel kan hænge sammen med at mange fravælger cyklen ved dårligt føre og at der kan være eneulykker, som ikke registreres af politiet.

Endelig er sigtbarheden ved ulykkerne undersøgt nærmere. Ved cykelulykkerne er 3 % af ulykkerne registreret til at foregå under forhold med nedsat sigtbarhed mod 5 % ved de øvrige ulykker. Dette hænger sandsynligvis sammen med, at det meste cykling foregår i byer, hvor sigtbarheden har mindre betydning.

Kun en mindre andel af cykelulykkerne registreres i vejsituationer med nedbør, i vådt føre og ved nedsat sigtbarhed.

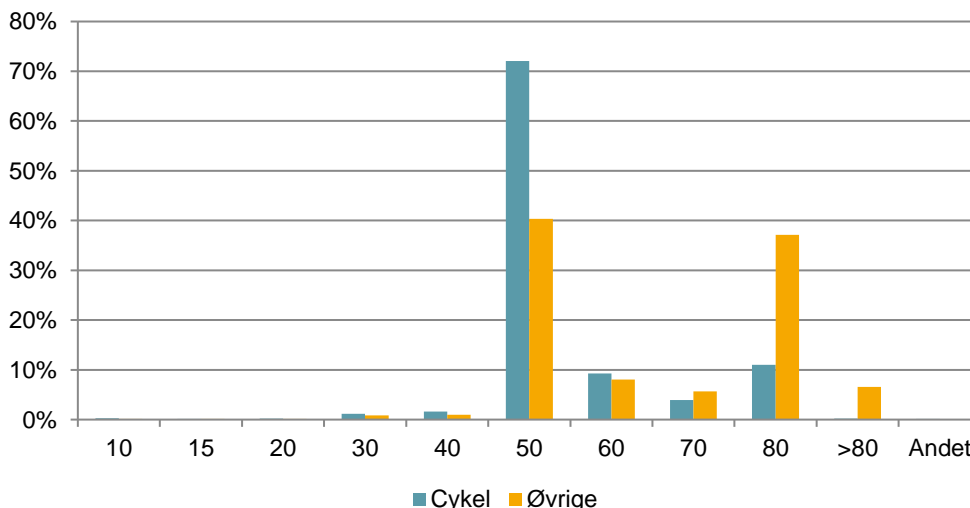
Lysforhold og vejbelysning

Lysforholdet under cykelulykkerne er undersøgt nærmere. Der er ingen markante afvigelser for de enkelte år. Gennemsnitligt sker 80 % af cykelulykkerne i dagslys, 4 % sker i tusmørke og 16 % i mørke. Andelen af ulykker i mørke er højere ved de øvrige ulykker, hvor 65 % af ulykkerne sker i dagslys, 4 % sker i tusmørke og 31 % i mørke.

Ligeledes er tilstedeværelsen af vejbelysning undersøgt, da dette har indflydelse på de ulykker, der er sket i mørke. I 11 % af cykelulykkerne i mørke eller tusmørke fandtes der ikke vejbelysning, mens det i 6 % af tilfældene fandtes, men ikke var tændt. Dette er lavere ved de øvrige ulykker, hvor andelen ved de tilsvarende situationer var hhv. 46 % og 3 %. Forskellen består i, at de øvrige ulykker i højere grad sker i landzone, hvor der oftest ikke er vejbelysning.

Hastighedsgrænse

72 % af cykelulykkerne er registreret ved en hastighedsgrænse på 50 km/t. 24 % af ulykkerne er registreret ved en hastighedsgrænse på 60 km/t eller derover. Kun 4 % af ulykkerne er registreret ved en hastighedsgrænse lavere end 50 km/t. Der findes ikke tal for hvor stor en del af cykeltransporten, som sker ved lave hastighedsgrænser, men tallene viser, at der kun registreres få alvorlige cykelulykker ved hastighedsgrænser lavere end den generelle i byerne. Hastighedszoner i byerne virker derfor som et relevant tiltag. Det skal dog bemærkes, at hastighedsgrænse er en af de parametre, hvor der jævnligt ses mangler i politiets registreringer.



Figur 13. Fordeling af cykelulykker og øvrige ulykker på hastighedsgrænse, 2005-2014.

Højresvingsulykker

Højresvingsulykker er i det følgende defineret som en personskadeulykke med ulykkesituation 312 (højresving ind foran medkørende), hvor cyklisten har været den gennemkørende i krydset (part 2). I alt er der registreret 1.330 højresvingsulykker, svarende til 14 % af cykelulykkerne. I ulykkerne er der registreret 57 dræbte, 720 alvorligt tilskadekomne og 564 lettere tilskadekomne.

ANTAL ULYKKER		ANTAL TILSKADEKOMNE I HØJRESVINGSULYKKER			
Modpart	Højresvingsulykker	Dræbte	Alvorligt tilskadekomne	Lettere tilskadekomne	I alt
Personbil	956	3	505	452	960
Lastbil	149	36	89	25	150
Varebil, stor	72	1	34	39	74
Sættevogn	49	14	25	10	49
Varebil, lille	34	0	23	11	34
Andet	70	3	44	27	74
I alt	1.330	57	720	564	1.341

Table 2. Top 5 over modpart i højresvingsulykker med cyklister involveret samt antallet af personskader i disse ulykker. OBS: Antal personskader omfatter ikke kun cyklister, men alle tilskadekomne i ulykkerne for at gøre tallene sammenlignelige med andre opgørelser. 1.335 af de tilskadekomne var cyklister.

Størstedelen af højresvingsulykkerne sker med personbil som modpart. I alt har personbilen været modpart ved 72 % af ulykkerne og ved 72 % af de tilskadekomne. Anderledes ser det ud hvis der ses på dræbte, her står lastbiler og sættevognstog for 88 %, mens de kun står for 15 % af personskadeulykkerne.

Der har de senere år været fokus på højresvingsulykker med lastbiler. Da lastbiler er part i en stor del af højresvingsulykkerne med dræbte cyklister, er der god grund til at fortsætte dette arbejde. Det er dog vigtigt at have for øje, at personbiler er part i et langt højere antal højresvingsulykker end lastbiler og sættevognstog, hvilket ikke må overses i trafiksikkerhedsarbejdet.

HVEM ER DE TILSKADEKOMNE CYKLISTER?

Tilskadekomne cyklister

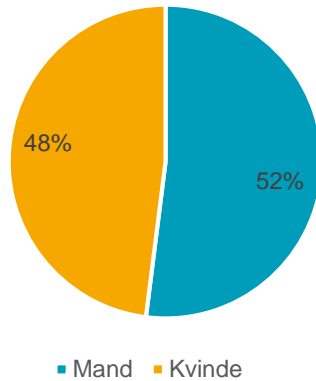
I de 9.472 cykelulykker er 9.595 cyklister kommet til skade. Dette er fordelt på 346 dræbte, 5.258 alvorligt tilskadekomne og 3.991 lettere tilskadekomne cyklister. Dette er lavere end det samlede antal tilskadekomne i cykelulykkerne, hvilket skyldes, at der i flere ulykker er andre tilskadekomne end cyklister, f.eks. en fodgænger. Omvendt kan der også være ulykker med mere end 1 tilskadekomne cyklist.

	ANTAL ULYKKER	ANTAL TILSKADEKOMNE CYKLISTER			
	Cykelulykker	Dræbte	Alvorligt tilskadekomne	Lettere tilskadekomne	I alt
2005	1.306	41	676	611	1.328
2006	1.148	31	569	563	1.163
2007	1.101	54	560	501	1.115
2008	1.040	54	561	443	1.058
2009	861	25	494	352	871
2010	709	26	392	296	714
2011	850	30	509	321	860
2012	833	22	502	315	839
2013	793	33	492	284	809
2014	831	30	503	305	838
I alt	9.472	346	5.258	3.991	9.595

Table 3. Antal cykelulykker samt antal tilskadekomne cyklister i disse ulykker fordelt på dræbte, alvorligt og lettere tilskadekomne, 2005-2014.

Køn

Fordelingen på køn er undersøgt for alle tilskadekomne cyklister. Fordelingen er stort set lige mellem kvinder og mænd. Mænd udgør 52 % af de tilskadekomne, mens kvinder udgør 48 %. Dette er en stor modsætning til øvrige ulykker, hvor mænd er overrepræsenteret i ulykkesstatistikken.



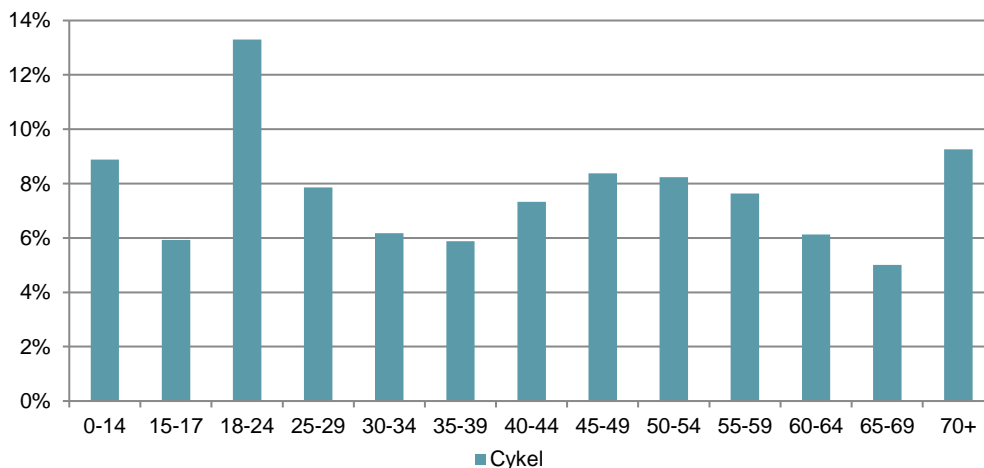
Figur 14. Fordeling af tilskadekomne cyklister på køn 2005-2014.

Ifølge TU-data cykler mænd i gennemsnit lidt længere pr. dag, mens kvinder cykler lidt oftere end mænd. Disse forhold opvejer i nogen grad hinanden. [DTU, Transportvaneundersøgelsen – Transporten fordelt på køn]

Fordelingen af køn er stort set lige i cykelulykker.

Alder

Aldersfordelingen for de tilskadekomne cyklister er ligeledes undersøgt.



Figur 15. Aldersfordeling af tilskadekomne cyklister 2005-2014. Bemærk at de tre første og det sidste interval spænder over et andet antal år end de øvrige.

Figur 15 viser den procentvise aldersfordeling for tilskadekomne cyklister. 13 % af de tilskadekomne cyklister kan findes i aldersgruppen 18-24 år. Aldersgruppen spænder over flere år end andre, hvorfor de kun er svagt overrepræsenterede. 18-24-årige er normalt overrepræsenteret i ulykkesstatistikken.

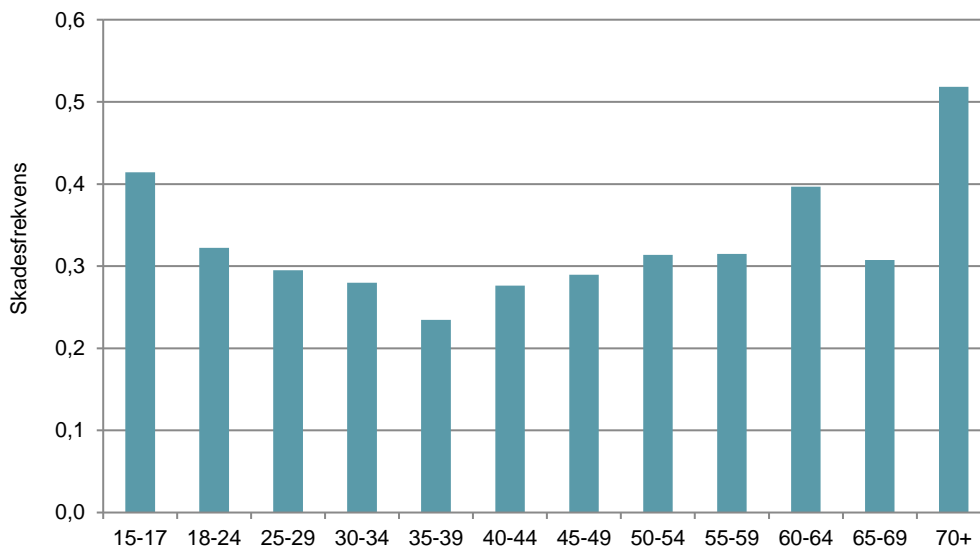
Andelen af tilskadekomne børn på cykel udgør 9 %, hvorfor det er vigtigt, at cyklisterne lærer om sikker adfærd på cyklen i en tidlig alder. Børn fylder normalt lidt i ulykkesstatistikken.

Ældre fylder også i ulykkesstatistikken, hvilket kan skyldes, at de er mindre sikre på en cykel og lettere kommer til skade, hvis de vælter end yngre.

Det er ikke overraskende, at fordeling af alder blandt tilskadekomne cyklister afviger fra øvrige ulykker, da der er forskel på, hvilken alder trafikanter cykler mest og kører mest i bil. Ifølge TU stiger det gennemsnitlige antal cyklede kilometer blandt danskere svagt til omkring 30 års alderen, holder sig på et stabilt højt niveau frem til 60-års alderen, hvorefter den aftager [Transportvaneundersøgelsen, faktaark om cykeltrafik i Danmark].

Hvis antallet af tilskadekomne cyklister sættes i forhold til cyklernes transport fremgår det, at særligt ældre er udsatte i forhold til den afstand de kører. Dette hænger sammen med, at ældre generelt kører korte ture. Desuden får ældre lettere skader end unge, hvis de vælter. Et interessant resultat ved denne opgørelse er, at ulykker med 18-24-årige ikke er overrepræsenterede, hvilket ellers er tilfældet for flere andre transportmidler.

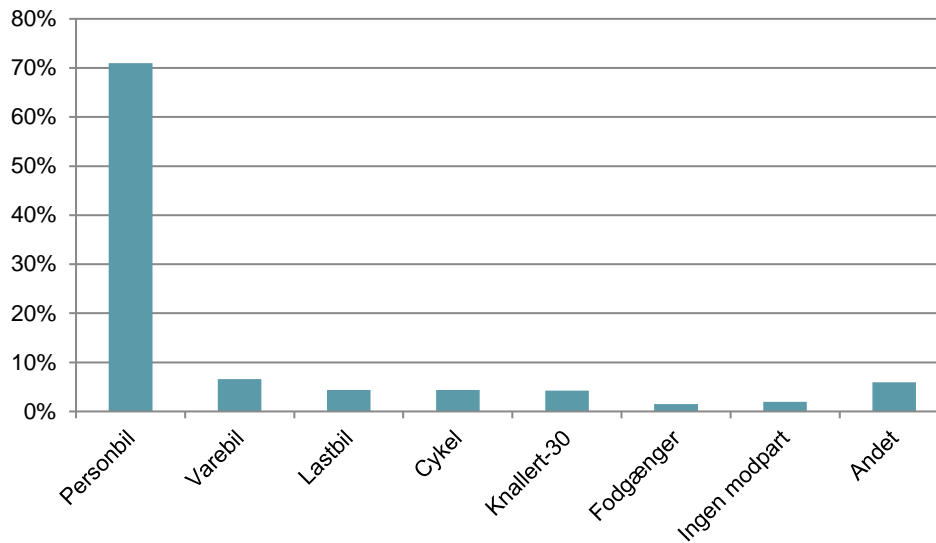
Der findes ikke data for børns transport, hvorfor disse er udeladt af figuren.



Figur 16. Tilskadekomne cyklister fordelt på alder i forhold til cyklernes transport 2005-2014 (tilskadekomne pr. mio. km) [Transportvaneundersøgelsen, faktaark om cykeltrafik i Danmark].

Modpart

Det er undersøgt, hvilken primær modpart de tilskadekomne cyklister har haft. Personbiler dominerer ulykkesbilledet og har været modpart i hele 71 % af ulykkerne. I 10 % af ulykkerne har cyklisterne haft andre lette trafikanter som modpart.



Figur 17. Tilskadekomne cyklers modpart 2005-2014. "Andet" dækker blandt andet over faste genstande.

For at reducere antallet af tilskadekomne cyklister er det særligt konflikter med personbiler, der skal fokuseres på. Som tidligere beskrevet sker mange dødsulykker dog med lastbiler som modpart.

Hvilken cykel blev anvendt?

Det er undersøgt, hvilken type cykel de tilskadekomne cyklister har anvendt, da blandt andet elcykler har ry for at kunne skabe farlige situationer. Der foretages ikke en konsekvent registrering af ladcykler, som både indgår i statistikken som almindelig cykel og cykel med barn i barnesæde. En søgning i ulykkesteksterne efter ordene ladcykel og Christianicykel viser, at der kun er ganske få registreringer. Grundet ladcyklens gode stabilitet, synlighed og lavere hastighed end almindelige cykler er det sandsynligt, at ladcyklen er et mere sikkert transportmiddel.

Cykel	Antal tilskadekomne	Andel
Almindelig cykel	9.474	98,7%
Elcykel	53	0,6%
Cykel med barn i barnesæde	33	0,3%
Cykel med anhænger	29	0,3%
Cykel med hund i snor	6	0,1%
I alt	9.595	100%

Table 4. Type af cykel anvendt i ulykken af de tilskadekomne cyklister 2005-2014. OBS: Elcykler er kun registreret separat fra medio 2012.

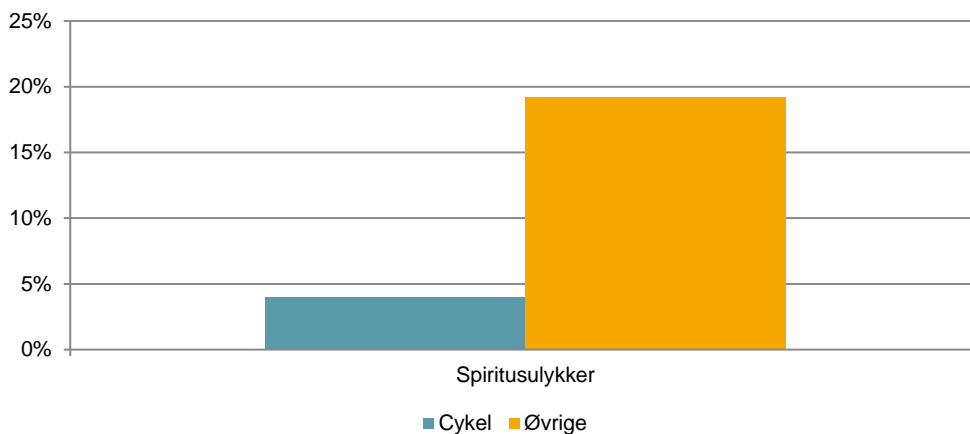
Der er de senere år kommet mange elcykler på markedet, både til private samt i udlejninger, som også benyttes af turister. I den betragtede periode har under 1 % af de tilskadekomne cyklister anvendt elcykel. Udbredelsen af elcykler er dog steget betydeligt de senere år, hvilket afspejles i ulykkesstatistikken. I 2014 anvendte 3 % af de tilskadekomne cyklister elcykel. De tilskadekomne på elcykel er primært ældre, omkring 80 % af de tilskadekomne cyklister var 50 eller derover.

Det er ikke muligt at finde en fyldestgørende statistik over fordelingen af cykler i den danske køretøjspark og anvendelsen af disse, men ifølge Cycling Embassy of Denmark udgjorde elcykler i 2013 knap 4 % af de solgte cykler. Andelen af ulykkesimplicerede elcykler adskiller sig dermed ikke fra andelen af solgte elcykler. Det er dog vanskeligt at sige, hvor stor en del af cyklens samlede transport elcykler udgør, og dermed hvorvidt de er mere eller mindre farlige end almindelige cykler.

Spirituspåvirkning

For de tilskadekomne cyklister fra 2005-2014 er andelen af spiritusulykker undersøgt. Som påvirkede regnes personer med målt promille over 0,50 eller personer som er skønnet påvirkede. 4 % af cykelulykkerne var med spiritus involveret, mens dette tal var hele 19 % for de øvrige ulykker.

Ses der på andelen af spirituspåvirkede cyklister var andelen endnu lavere med 3 %. Andelen af cykelulykker med spiritus involveret er altså lavere end ved de øvrige ulykker. Der må dog forventes et vis mørketal af cykelulykker, som ikke kommer til politiets kendskab, hvilket muligvis kan forklare forskellen.



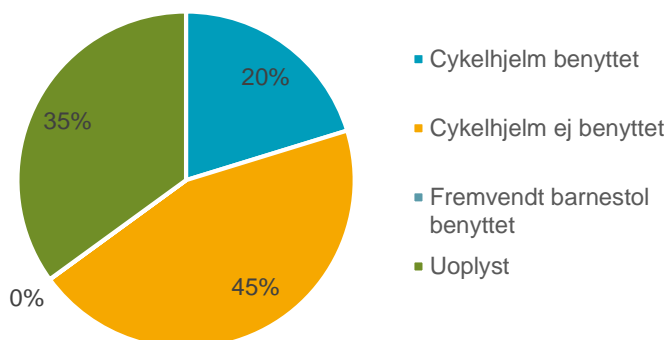
Figur 18. Andel af cykelulykker og øvrige ulykker, der er registreret som spiritusulykker, 2005-2014.

Andelen af spirituspåvirkede er lavere ved cykelulykker end ved øvrige ulykker.

Anvendelse af cykelhjelm

Anvendelse af cykelhjelm er en af de parametre, som kan have mangler i politiets registrering. Ved 35 % af de tilskadekomne cyklister er der ikke oplysninger om, hvorvidt de har anvendt cykelhjelm eller ej. Det er vanskeligt at sige, hvorvidt det er et udtryk for manglende hjelmanvendelse eller en manglende indtastning fra politiet.

I perioden 2005-2014 har 20 % af de tilskadekomne cyklister anvendt cykelhjelm, mens 45 % ikke har anvendt hjelm. Det er således et stort potentiale i at højne anvendelsen af cykelhjelm.



Figur 19. Tilskadekomne cyklisters anvendelse af cykelhjelm 2005-2014.

Betragtes udvikling i hjelmanvendelse over perioden 2005-2014 indikerer uheldsoplysningerne, at der er sket en stigning. I 2005 benyttede 11 % af de tilskadekomne cykelhjelm

mens 46 % ikke benyttede. I 2014 var anvendelsen steget til 33 %, mens 40 % ikke anvendte hjelm. Andelen af tilskadekomne uden oplysninger om hjelmanvendelse er i perioden faldet fra 43% til 27 %.

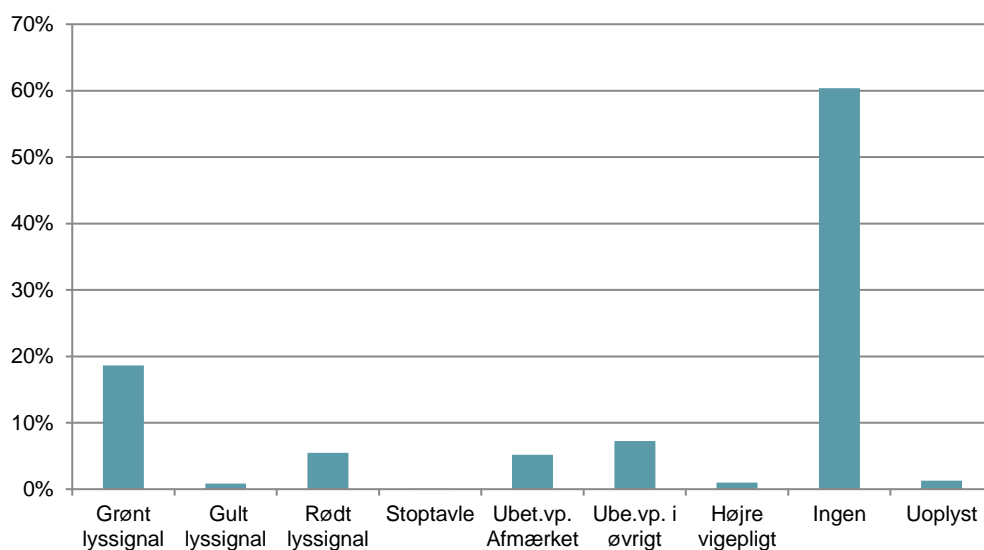
Anvendelse af cykellygter

Anvendelse af cykellygter er ligeledes en af de parametre, som kan være mangelfuld i politiets registreringer. Ved 17 % af de tilskadekomne cyklister er der ikke oplysninger om, hvorvidt de har anvendt lys eller ej. Ved 81 % af de tilskadekomne cyklister er det angivet, at der ikke har været fejl på lygter eller reflekser. Kun ved 2 % af de tilskadekomne er der registreret manglende anvendelse af lygter eller fejl.

Ifølge cyklistforbundets seneste lygtetælling brugte 87 % af cyklisterne lys, hvorfor det virker lavt, at politiet kun har registreret manglende anvendelse af lygter eller fejl ved 2 % af de tilskadekomne. Det er ikke utænkeligt, at politiet kan overse manglende lys eller reflekser ved ulykker, hvis det ikke umiddelbart har haft indflydelse på ulykken [<https://www.cyklistforbundet.dk/cykelviden/Home/Aktuelt/Nyt/Nyheder/Lygtetaeling-2012>].

Vigepligtsforhold

Det er undersøgt, hvorvidt de tilskadekomne cyklister har overholdt deres vigepligt i forbindelse med krydsulykker, se figur 20.



Figur 20. Tilskadekomne cyklisters vigepligt ved krydsulykker 2005-2014.

I 60 % af ulykkerne har politiet angivet, at cyklisterne ikke har haft noget vigepligt. Erfaringsmæssigt er dette tal optimistisk, da politiet af juridiske årsager kun angiver manglende overholdelse af vigepligt, hvis der er bevis herfor. I 5 % af ulykkerne har cyklisten kørt over for rødt, hvilket sandsynligvis har været en betydende faktor i ulykkerne. I 12 % af ulykkerne har cyklisterne ikke overholdt deres vigepligt.

Nationalitet

Størstedelen af de tilskadekomne cyklister er danske med 93 %. De fleste udenlandske tilskadekomne er turister og besøgende fra vores nabolande.

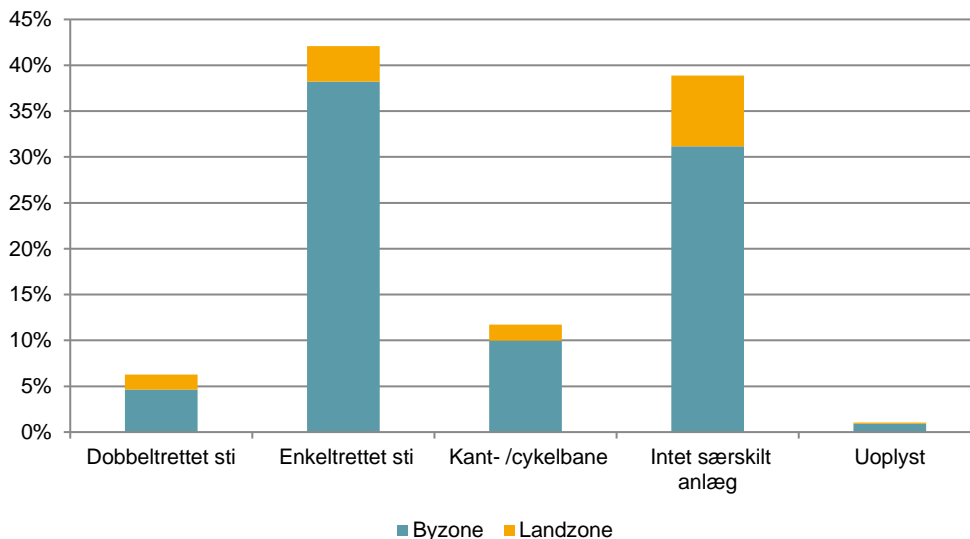
Cykel	Antal tilskadekomne	Andel
Danmark	8.885	93%
Uden for Europa	234	2%
Norden	163	2%
Vesteuropa	156	2%
Østeuropa	117	1%
Balkan	36	0%
I alt	9.595	100%

Tabel 5. Tilskadekomne cyklister opdelt på statsborgerskab, 2005-2014.

Anvendelse af cykelsti

Politiet registrerer, hvorvidt der ved ulykkesstedet er en cykelsti. 60 % af cyklisterne er kommet til skade ved en lokalitet, hvor der har været en cykelsti eller cykelbane, mens der ved 39 % ikke har været særskilte anlæg. Ikke overraskende er andelen af tilskadekomne på lokaliteter uden særskilte anlæg større i landzone end i byerne.

5 % af de tilskadekomne i byerne er registreret ved ulykkessted med dobbeltrettet cykelsti. Det tilsvarende tal for landzone er 11 %. Dobbeltrettede cykelstier er dog en udformning, der oftere etableres i landområde.



Figur 21. Stiforhold ved lokaliteter hvor cyklister er kommet til skade 2005-2014.

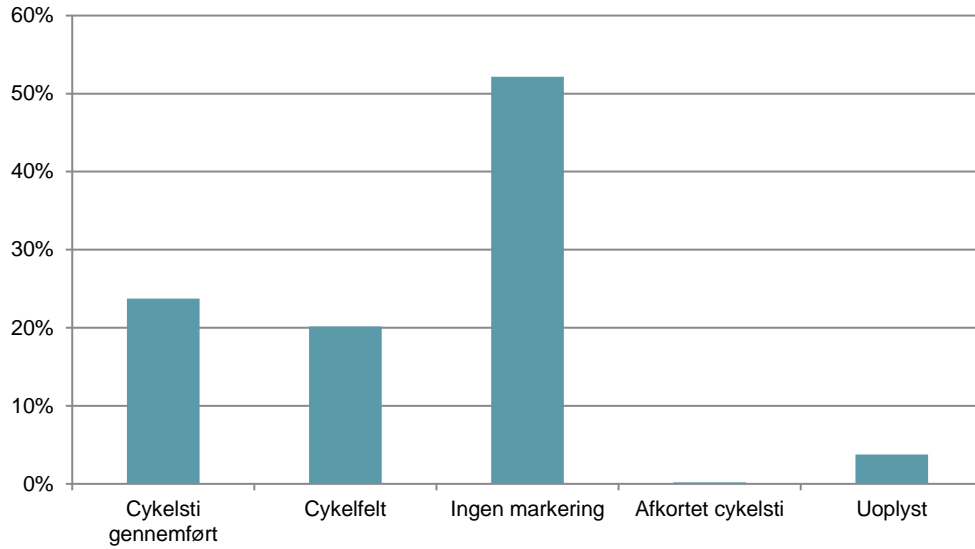
Ved de lokaliteter, hvor der var en cykelsti, anvendte 93 % af cyklisterne stien efter hensigten. Politiet har registreret, at 6 % af cyklisterne ikke anvendte cykelstien, kørte mod færdselsretningen eller cyklede på fortov eller fodgængerfelt.

Stiforløb gennem kryds

Ved ulykker i kryds registrerer politiet, hvilke forhold der er for cyklister gennem krydset. Resultatet af dette fremgår af figur 22. Godt halvdelen af cyklisterne er kommet til skade i kryds uden markering.

Det er bemærkelsesværdigt, at politiet kun har registreret ganske få cyklister som er kommet til skade ved afkortet cykelsti. Set i lyset af, at afkortet cykelsti er ret udbredt, særligt i

de store byer med meget cykeltrafik, tyder dette på, at udformningen medfører en god sikkerhed for cyklister. Det er meget relevant, da nogle vejforvaltninger fravælger afkortet cykelsti, da udformningen kan forringe cyklisternes fremkommelighed.



Figur 22. Forhold for cyklister i kryds hvor cyklister er kommet til skade 2005-2014.