

Trafikulykker med hjorte

COWI, Plan og økonomi

Baggrund

Rapporten er udarbejdet af COWI med det formål at undersøge omfanget og konsekvenserne af trafikulykker i Danmark, hvor hjorte er involveret. Rapporten bygger på Vejdirektoratets Ulykkesstatistik, men anvender derudover også alternative datakilder til opgørelse af omfanget af trafikulykker med hjorte for at afdække et formodet mørketal.

Trafikulykker med hjorte kan have en række konsekvenser i form af materielle skader, personskader (både fysiske og psykiske), økonomiske eller forsikringsmæssige konsekvenser samt konsekvenser for den påkørte hjort. Denne rapport fokuserer på at undersøge de økonomiske konsekvenser af trafikulykker med hjorte i forhold til personskader og materielle skader. Det gøres dels ved at foretage beregninger på baggrund af Transportministeriets transportøkonomiske enhedspriser og dels ved indsamling af oplysninger om forsikringsudgifter ved påkørsler af hjorte.

Rapporten munder ud i anbefalinger til, hvordan samfundet og den enkelte trafikant kan bidrage til at nedbringe antallet af trafikulykker med hjorte og herved reducere de personlige og materielle omkostninger.

Rapporten er finansieret af Dyrenes Beskyttelse. COWI takker Dyrenes Beskyttelses styregruppe ved Pernille Schousboe, Michael Carlsen og Claus Nielsen Lyckhage for nyttige input til analysen. COWI tager ansvaret for indholdet i nærværende rapport.

Indhold

1. Fakta om trafikulykker med hjorte
2. Personskader ved trafikulykker med hjorte
3. Materielle skader ved trafikulykker med hjorte
4. Konklusioner og anbefalinger
5. Metode og definitioner

FAKTA OM TRAFIKULYKKER MED HJORTE

Trafikulykker med dyr¹

116 trafikulykker med dyr i perioden 2012-2017



54 %

involverede
biler



22 %

involverede
motorcykler



60 %

skete i
(tus)mørke

85 % skete på lige vej



24 % skete
om lørdagen



17 %

skete i
august



15 %

skete i
maj



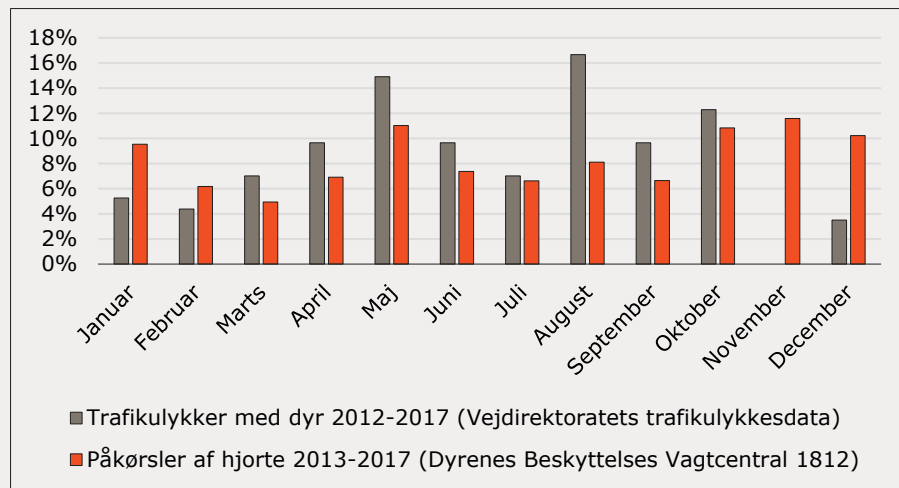
83 % skete i landzone

Trafikulykker med hjorte

Trafikulykker med dyr omfatter både ulykker med vildt (særligt hjorte) og husdyr (særligt hunde, heste og køer). Det er ikke entydigt, hvor stor en andel af trafikulykkerne, der involverer hjorte.

En sammenligning af Vejdirektoratets Ulykkesstatistik og data fra Dyrenes Beskyttelses Vagtcentral 1812, der modtager henvendelser om påkørte hjorte, viser, at der er et vist sammenfald mellem sæsonen for hjortepåkørsler og antallet af trafikulykker med dyr generelt. Begge datasæt viser toppe i maj og hen over efteråret. Omvendt ses en top i antallet af trafikulykker med dyr generelt i august, som ikke genfindes i datasættet for påkørsler af hjorte.

Baseret på ekspertinterview vurderer vi, at **10 %** af alle trafikulykker med dyr involverer hjorte.



Figur 1: Andel trafikulykker med dyr/hjorte fordelt på måneder

Mørketal

Dyrenes Beskyttelses Vagtcentral 1812 modtog mere end 10.000 henvendelser om påkørsler af hjorte i 2018. Samtidig peger flere kilder på, at der eksisterer et stort mørketal inden for trafikulykker med hjorte – dvs. trafikulykker som aldrig registreres i Vejdirektoratets Ulykkesstatistik.

Vejdirektoratets Ulykkesstatistik baserer sig på politiets registreringer af ulykker. Et mørketal vil således opstå, såfremt politiet ikke involveres i en ulykke. Det kan eksempelvis forekomme, hvis ulykken ikke resulterer i personskade eller større materiel skade.

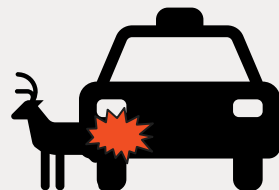


Afdækning af mørketal

For at afdække mørketallet for trafikulykker med hjorte har vi anvendt alternative datakilder. Til forskel fra Vejdirektoratets Ulykkesstatistik fokuserer disse datakilder ikke på personskader, men derimod på håndteringen af det involverede dyr. Håndteringen af det påkørte dyr afhænger af dyrets tilstand:

- Hvis det påkørte dyr er **såret** rettes henvendelse til Dyrenes Beskyttelses Vagtcentral 1812, som iværksætter den rette hjælp til dyret.
- Hvis det påkørte dyr er **bortløbet** gennemføres en søgning efter dyret af en registreret Schweisshundefører. Størstedelen af søgningerne henvises fra Dyrenes Beskyttelses Vagtcentral 1812.
- Hvis det påkørte dyr er **dødt** håndteres det oftest af Falck eller Vejdirektoratet. Baseret på ekspertinterviews er det vores indtryk, at det drejer sig om tusindvis af hjorte.

Derudover formodes der at være et mørketal af hjortepåkørsler, som aldrig registres nogen steder. Det kan være tilfælde, hvor trafikanten selv håndterer det påkørte dyr eller hvor bilisten kører videre uden at tage sig af dyret.





**Året rundt
påkøres der 33 hjorte
om dagen i Danmark**

**I højsæsonen, som er maj og
oktober-november, påkøres der
to hjorte i timen døgnet rundt**

PERSONSKADER VED TRAFIKULYKKER MED HJORTE

Personskader i trafikulykker med dyr²

144 personskader i trafikulykker med dyr i perioden 2012-2017



21 %

kom til skade ved
at påkøre et vejtræ
i forsøget på at
undvige dyret



45 %

kom lettere
til skade



53 %

kom alvorligt
til skade



2 %

afgik ved
døden

I **hver 4. ulykke** kom mere end én person til skade

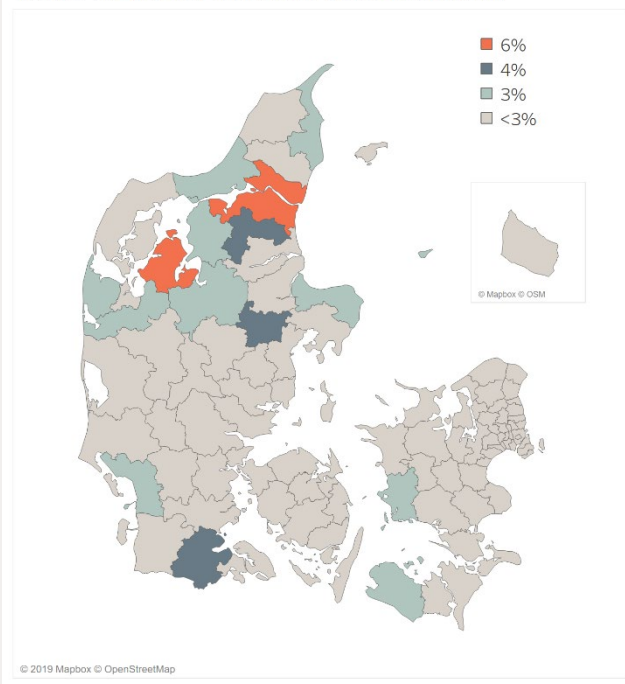


Geografisk fordeling

Personskader som følge af trafikulykker med dyr forekommer i alle landets kommuner, men nogle kommuner oplever en højere andel af personskader end andre. Således sker 40 % af personskaderne ved trafikulykker med dyr i kun 10 af landets kommuner. Der ses en koncentration af disse personskader særligt i den nordøstlige del af Jylland.

Kommune	Andel af personskader
Aalborg	6 %
Skive	6 %
Rebild	4 %
Favrskov	4 %
Aabenraa	4 %
Jammerbugt	3 %
Norddjurs	3 %
Lolland	3 %
Vesthimmerlands	3 %
Frederikshavn	3 %
Total	40 %

Andel af personskader som følge af trafikulykker med dyr



Økonomiske konsekvenser af personskaderne

I perioden 2012-2017 kom 144 personer til skade som følge af trafikulykker med dyr. Ca. 10 % af disse ulykker estimeres at involvere hjorte. Trafikulykker med hjorte er typisk mindre alvorlige end trafikulykker med husdyr og det estimeres derfor, at personskaderne som følge af trafikulykker med hjorte i den 6-årige periode er:

† 0 dødsfald

🚚 8 alvorligt tilskadekomne

⊕ 6 lettere tilskadekomne

Baseret på det estimerede antal trafikuheld med hjorte, ulykkens alvorlighed og de transportøkonomiske enhedspriser³ kan de samfundsmæssige, økonomiske omkostninger for personskader ved trafikulykker med hjorte beregnes.

Personrelaterede uheldsomkostninger			
	Enhedsomk. Kr.	Antal	Sum
Dødsfald	35.400.000	0	0
Alvorligt tilskadekommen	5.500.000	8	44.000.000
Lettere tilskadekommen	700.000	6	4.200.000
Omkostninger 2012-2017	48,2 mio. kr.		
Omkostninger pr. år	8 mio. kr.		

MATERIELLE SKADER VED TRAFIKULYKKER MED HJORTE

23.314 kr.

er den gennemsnitlige
omkostning for materielle
skader på bilen ved
påkørsel af en hjort



Økonomiske konsekvenser af materielle skader

Min. 12.000 trafikulykker med hjorte finder sted hvert år.

Derudover formodes der at være et yderligere mørketal, som ifølge eksperter drejer sig om tusindvis af påkørsler.

23.314 kr. er den gennemsnitlige omkostning for materielle skader på bilen ved at påkøre en hjort. Tallet er opgjort af If Skadesforsikring. De materielle skader på bilen er typisk ødelagt kofanger, fronthjelm, gitter og/eller køler.

Min. 280 mio. kr. er de samlede, årlige økonomiske konsekvenser af materielle skader efter trafikulykker med hjorte. Størstedelen af disse omkostninger forventes at ligge hos forsikringsselskaberne. Til sammenligning var de samlede udbetalte erstatninger til kasko på 5,4 mia. kr. i 2018. Således udgør trafikulykker med hjorte godt 5 % af de samlede udbetalte erstatninger til kasko.

Økonomiske konsekvenser af materielle skader	
Antal påkørsler pr. år	12.000
Gennemsnitlige omkostninger pr. påkørsel	23.314 kr.
Omkostninger 2012-2017	1,7 mia. kr.
Omkostninger pr. år	280 mio. kr.

KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER

Konklusioner

Rapporten viser, at der påkøres min. 12.000 hjorte i Danmark om året, hvilket er markant flere end der fremgår af Vejdirektoratets Ulykkesstatistik. Påkørslerne kan resultere i materielle skader, men en mindre del resulterer også i personskader. Det drejer sig om anslået 14 personer i perioden 2012-2017. Det er karakteristisk for trafikulykker med hjorte, at:

- Ulykkerne finder især sted i maj og oktober-november
- Ulykkerne sker på lige vej i landzone, når det er tusmørke eller mørke
- Størstedelen af ulykkerne sker med biler, men motorcyklister er særligt udsatte
- Ulykkerne sker over hele landet, men særligt den nordøstlige del af Jylland (Aalborg, Skive, Rebild, Jammerbugt, Vesthimmerlands og Frederikshavn Kommuner) oplever en høj andel af personskader
- Over halvdelen af de tilskadekomne kommer alvorligt til skade
- Hver 5. personskade sker som følge af en undvigemanøvre

En stigende bestand af dådyr og kronvildt vil kunne betyde, at konsekvenserne af hjortepåkørsler bliver mere alvorlige fremover.

Trafikulykker med hjorte kan have en række konsekvenser i form af materielle skader, personskader (både fysiske og psykiske), økonomiske eller forsikringsmæssige konsekvenser samt konsekvenser for den påkørte hjort. Denne rapport har undersøgt de økonomiske konsekvenser af trafikulykker med hjorte i forhold til personskader og materielle skader.

Samlede omkostninger 2012-2017

- **48,2 mio. kr.** har vi estimeret de økonomiske konsekvenser ved personskader til at være i perioden 2012-2017
- **1,7 mia. kr.** har vi estimeret de økonomiske konsekvenser ved materielle skader på biler til at være i perioden 2012-2017

Årlige omkostninger

- **8 mio. kr.** har vi estimeret de økonomiske konsekvenser ved personskader til at være årligt
- **280 mio. kr.** har vi estimeret de økonomiske konsekvenser ved materielle skader på biler til at være årligt

Det er således særligt materielle skader på biler, der har store økonomiske konsekvenser. Det forventes, at størstedelen af disse omkostninger ligger hos forsikringselskaberne.

Anbefalinger

Der findes kun begrænset viden om, hvad der er effektivt til at modvirke trafikulykker med hjorte i en dansk sammenhæng, hvor hjortevildtet er mindre og hvor barriereeffekterne ved fysiske hegn vurderes at være et stort problem for biodiversiteten.

Anbefalingerne bygger derfor ikke på et omfattende videnskabeligt grundlag, men er COWIs forslag til tiltag, der bør overvejes nærmere. Forslagene bygger på:

- Udenlandske erfaringer og tiltag
- COWIs vurdering af omkostningseffektivitet
- Balancen mellem omkostninger og fordele for forskellige aktører
- Dyrenes Beskyttelse kunne samarbejde med f.eks. forsikringsselskaber om at udvikle '**mobil-alerts**', der advarer trafikanter om risiko for hjortepåkørsler på bestemte tidspunkter og strækninger. Vejdirektoratet kunne samtidig gøre opmærksom på risiko for påkørsel af hjorte via trafikradio. Dyrenes Beskyttelse bør stille lokationsdata til rådighed for andre aktører. COWI vurderer, at det vil mindske risikoen for påkørsler, at det vil være forholdsvis billigt og at det vil placere omkostningen hos forsikringsselskaberne, der i forvejen har de største omkostninger som følge af trafikulykker med hjorte.
- Der kunne indføres **anmeldelsespligt** ved hjortepåkørsler, lige som det er tilfældet i Sverige og Tyskland, hvor det kan udløse en bøde, hvis påkørsel af hjorte ikke anmeldes. COWI vurderer, at det vil give bedre statistik og måske også gøre bilisterne mere opmærksomme. En anmeldelsespligt vil medføre omkostninger for dem, der skal foretage registreringen, men Dyrenes Beskyttelse foretager i forvejen en vis registrering af sådanne ulykker, så den øgede omkostning vurderes at stå mål med de førnævnte fordele.
- **Lokale kampagner** med periodevis skiltning eller hastighedsbegrænsninger. Det vil mindske risikoen for påkørsler. Ulykkerne med hjorte sker, når det er mørkt og på strækninger på landet. Det tyder på, at det ikke er mange trafikanter, der forsinker af sådanne tiltag. Undersøgelser tyder på, at en hastighedsnedsættelse fra 80 km/t til 60 km/t næsten vil fjerne risikoen for påkørsel. Udfordringen er, at bilister glemmer at nedsætte farten.

METODE OG DEFINITIONER

Metode

Til udarbejdelsen af denne rapport har vi indsamlet kvantitative og kvalitative data fra en række forskellige kilder. Herunder er illustreret hvilke kilder, de enkelte afsnit i rapporten bygger på.

FAKTA OM TRAFIKULYKKER MED HJORTE

Data og statistik

Vejdirektoratet, Danmarks Statistik Dyrenes Beskyttelses Vagtcentral 1812 og Schweissregistret.

Interview

Vejdirektoratet, Falck, Schweissregistret og Dansk Jægerforbund.

Rapporter

"Påkørte større vilde dyr i Danmark 2003-2012", DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, AAU (2014)

PERSONSKADER VED TRAFIKULYKKER MED HJORTE

Data og statistik

Vejdirektoratet, Danmarks Statistik og Transportministeriets transportøkonomiske enhedspriser.

MATERIELLE SKADER VED TRAFIKULYKKER MED HJORTE

Data og statistik

Dyrenes Beskyttelses Vagtcentral 1812, Schweissregistret og If Forsikring.

Interview

Forsikring & Pension og If Forsikring.

KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER

Interview

Rådet for Sikker Trafik, FDM, Vejdirektoratet, Ulykkespatientforeningen, If Forsikring, Dansk Jægerforbund og COWIs trafiksikkerhedseksperter.

Rapporter

"Anbefalinger vedrørende naturpleje af Mellemområdet, Lille Vildmose", Rita Marie Buttenschøn (2013). Udarbejdet for Aalborg Kommune og Aage V. Jensens Naturfond.

Definition: Trafikulykkesstatistik

Data om trafikulykker med hjorte er baseret på to kilder. Den første er Vejdirektoratets Ulykkesstatistik og den anden er Dyrenes Beskyttelses data baseret på opkald til Dyrenes Beskyttelses Vagtcentral 1812.

Vejdirektoratets Ulykkesdata er dannet ved, at politiet registrerer de trafikulykker, de kaldes ud til. Registreringen af trafikulykker er en af politiets opgaver. Politiet registrerer tre typer forhold. For det første registreres forhold ved selve ulykken, f.eks. tid og sted, ulykkessituationen, forholdene og antal tilskadekomne. For det andet registreres de elementer, der er involveret i ulykken, f.eks. køretøjstyper og eventuelle forhindringer. For det tredje registreres de personer, der er involveret i ulykken.

Til denne analyse har der været fokus på trafikulykker med hjorte. Hjorte er ikke defineret som kategori i Vejdirektoratets Ulykkesstatistik, men vi tilnærmer det i to trin. For det første beregner vi præcist, hvor mange trafikulykker og personskader der sker, hvor der er dyr på kørebanen, i Vejdirektoratets Ulykkesstatistik i perioden 2012-2017. Dette inkluderer ulykker med biler, motorcykler, knallerter og cykler. For det andet antager vi, baseret på ekspertinterview, at 10 % af trafikulykkerne med dyr involverer hjorte.

Data fra Dyrenes Beskyttelses Vagtcentral 1812 er dannet ved, at Vagtcentralen 1812 registrerer hver gang, der ringes til dem om et dyr, der er blevet påkørt. I princippet skal Vagtcentralen kun kontaktes, hvis dyret stadig lever. Hvis dyret er dødt, kontaktes i stedet enten Falck eller den relevante kommune, hvis ulykken er sket på en kommunevej, eller Vejdirektoratet hvis ulykken er sket på en statsvej. I praksis kontaktes Dyrenes Beskyttelse dog ofte, hvis ulykken har ført til, at dyret er dødt.

Definition: Transportøkonomiske enhedspriser

De transportøkonomiske enhedspriser er en slags priser, der bruges til analyser af, om det kan betale sig for samfundet at forbedre transportsystemet. Det er f.eks. priser på udledningen af CO₂, forsinkelser ved trængsel eller skader ved trafikulykker. Når man f.eks. overvejer at bygge en ny vej, beregner man først, hvor mange trafikanter der vil benytte den nye vej. På den baggrund beregner man, hvor mange timers rejsetid der vil blive sparet, og rejsetidsbesparelsen ganges med den transportøkonomiske enhedspris for tid i transporttid. Hertil kommer en række andre effekter, der værdisættes ved hjælp af de transportøkonomiske enhedspriser, f.eks. trafikulykker. Værdien af gevinsterne og ulemperne ved den nye vej sammenlignes til sidst med, hvad det koster at bygge den nye vej.

Enhedspriserne stilles til rådighed af Transport-, Bygnings og Boligministeriets departement i samarbejde med Vejdirektoratet, Trafik-, Bygge og Boligstyrelsen og Banedanmark. De bruges typisk af myndigheder, trafikforskere, konsulenter og andre, der udfører analyser af trafik og transport.

Enhedspriserne omfatter priser på transporttid, klima og miljøomkostninger ved udledninger fra transport, omkostninger ved slid på køretøjer, omkostninger ved brændstof, omkostninger ved trafikulykker og omkostninger ved slid af infrastruktur.

I denne undersøgelse er der fokus på omkostningerne for samfundet som følge af trafikulykker med hjorte. Disse omkostninger skyldes skader på personer og materiel, f.eks. biler. Omkostningerne ved personskader skyldes omkostninger til redning, behandlingsomkostninger i sundhedsvæsenet, tab af arbejdskraft og et tab af velfærd eller livskvalitet. Disse omkostninger er beregnet ved hjælp af en række forskellige metoder.

Behandlingsomkostningerne beregnes typisk på baggrund af individoplysninger om omkostninger ved sundhedsbehandling for trafikulykkesofre. Tab af arbejdskraft værdisættes på baggrund af tabt lønindtægt for trafikulykkesofre. Tabt velfærd opgøres ud fra beregninger af værdien af et statistisk liv. Omkostningerne ved materielle skader er opgjort ud fra de samlede forsikringsudbetalinger til ansvar og kasko. Dvs. omkostningerne omfatter materialer og arbejds løn til reparation af skader på køretøjer. Den gennemsnitlige omkostning per ulykke beregnes herefter ved at dividere erstatningerne med antallet af ulykker.