

## Motorcykelulykker

### **Baggrund**

HVU har i sit sjette tema undersøgt 41 ulykker med motorcykler. Det primære formål var at finde frem til de faktorer, der udløste ulykkerne. Og på denne baggrund at identificere indsatsområder til nedbringelse af antallet af motorcykelulykker. I det følgende vil hovedresultaterne og HVU's efterfølgende opfølgingsaktiviteter blive gennemgået.

### **Metode og fremgangsmåde**

Alle ulykker blev undersøgt og analyseret med HVU's sædvanlige undersøgelsesmetodik, som kort vil blive beskrevet i det følgende. Metoden blev nærmere gennemgået på Trafikdagene 2009 og er detaljeret beskrevet på HVU's hjemmeside.

### **Datagrundlag**

HVU foretager en grundig indsamling af oplysninger om den enkelte ulykke. Forud for hver temaundersøgelse indgår HVU en aftale med en række politikredse om indberetning af temarelevante ulykker. Aftalen indebærer bl.a. at politiet tilkalder en bilinspektør til HVU-ulykker, således at der allerede fra politiets side bliver foretaget en særlig grundig undersøgelse af uheldsstedet og de implicerede køretøjer. Endvidere tilbageholdes involverede køretøjer, når det er muligt, således at HVU efterfølgende kan foretage en grundigere undersøgelse. Politiet orienterer endvidere HVU om ulykken, og HVU får adgang til politiets materiale efterhånden som det fremkommer.

HVU foretager selv besigtigelse af ulykkesstedet og af de implicerede køretøjer. Og der foretages interviews med implicerede parter og vidner. HVU's egne undersøgelser starter som hovedregel få dage efter ulykken og kan, afhængig af omstændighederne, strække sig over et par måneder.

### **Analysemetode**

På baggrund af de indsamlede data beskrives og analyseres ulykken i en fortrolig *ulykkesrapport*: De indsamlede data danner grundlag for en beskrivelse af de involverede elementer (trafikanter, køretøjer, vej og omgivelser). Hændelsesforløbet fastlægges ud fra al indsamlet viden. Programmet "PC Crash" anvendes til en simuleret rekonstruktion, på grundlag af de parametre, dataindsamlingen har givet anledning til at fastsætte. Når hændelsesforløbet er fastsat foretages en analyse, som skal fastsætte, hvad der har ført til ulykken. Analysen består primært af en gennemgang af de involverede trafikanters informationsbearbejdning samt en gennemgang af de involverede elementer (trafikanter, køretøjer veje og omgivelser), hvor elementernes betydning for ulykken vurderes. Analysen af informationsbearbejdningen fortages ud fra det synspunkt, at de fleste ulykker kan forklares med et bortfald i væsentlig information. Hvis en ulykke involverer en part med ubetinget vigepligt er det eksempelvis væsentligt at forstå, om parten var klar over sin vigepligt. Og i givet fald, om det var muligt at se den anden part. Og hvis også dette var tilfældet, om trafikanten fik øje på modparten eller overså denne. Hvis modparten blev set, kan der være tale om en fejltolkning af modpartens adfærd eller hensigter. Det har afgørende betydning for konklusionerne om ulykken, hvor i informationsbearbejdningen der er sket fejl.

HVU's konklusion på den enkelte ulykke formuleres primært som en udpegning af de faktorer, der førte til ulykken – eller som forværrede skaderne i ulykken. HVU opererer med en begrænset mængde af mulige ulykkes- og skadesfaktorer.

Hver ulykkesrapport afsluttes med en udpegning af relevante indsatsområder til forebyggelse af lignende ulykker.

Efter analysen af de enkelte ulykker bliver undersøgelserne sammenfattet i en offentligt tilgængelig temarapport.

## **Resultater**

I det følgende gennemgås hovedresultaterne fra HVU's undersøgelse af de 41 motorcykelulykker.

### **De 41 ulykker**

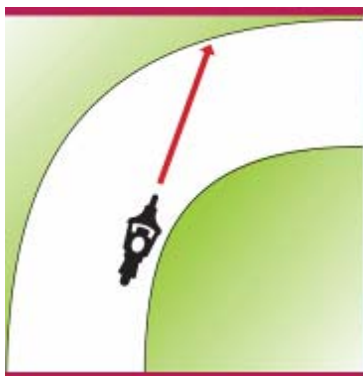
I 30 tilfælde involverede ulykken en modpart – typisk en personbil. De resterende 11 ulykker var eneuheld.

I ulykkerne blev 14 af motorcyklisterne dræbt, 9 kom alvorligt til skade og 18 blev moderat eller let skadet. En enkelt modpart mistede livet, men ellers var modparterne som hovedregel fysisk uskadede.

Fælles for de 41 ulykker var, at langt hovedparten af motorcyklisterne var mænd, og de var ofte ude på en fritids- eller fornøjelsestur. Ofte var selve kørslen en del af, eller hele formålet, med turen.

### **Fire typiske ulykkesituationer**

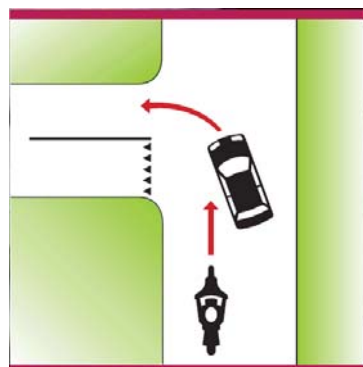
Ved analysen af ulykkerne viste det sig, at ulykkerne grupperede sig om 4 ulykkestyper. 31 af ulykkerne kunne således fordeles på de fire typer. De resterende 10 ulykker skete under forskellige omstændigheder, og de lader sig ikke opdele i typiske grupper. De fire typiske situationer er kort beskrevet nedenfor.



#### **Ulykker i kurve**

Der var enten tale om eneulykker, hvor motorcyklisten kørte af vejen, eller om ulykker hvor motorcyklisten kolliderede med en modpart i en kurve.

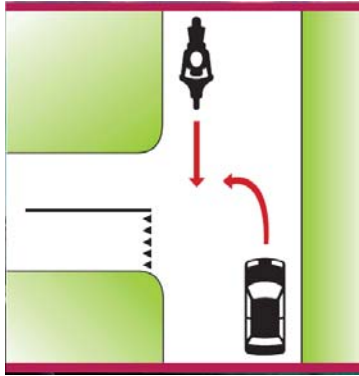
Denne ulykkestype dækker i alt 11 ulykker.



#### **Motorcyklist overhaler svingende bil**

I denne type ulykker var motorcyklisten i gang med at overhale modparten, da denne svingede til venstre (ind foran motorcyklisten).

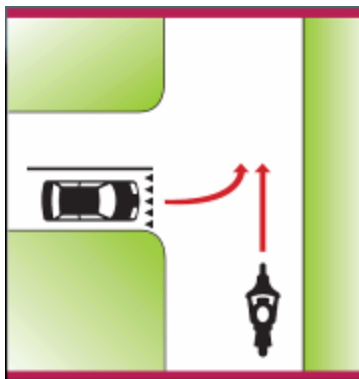
Denne ulykkestype dækker i alt 8 ulykker.



### ***Venstresving foran motorcyklisten***

I disse situationer var der tale om en modpart, der foretog et venstresving ind foran en motorcyklist, der kom i den modsatte retning.

Denne ulykkestype dækker i alt 6 ulykker.



### ***Bil fra sidevej***

I denne type ulykke svingede en modpart fra en sidevej ud foran en motorcyklist, der kom kørende ad den gennemgående vej.

Denne ulykkestype dækker i alt 6 ulykker.

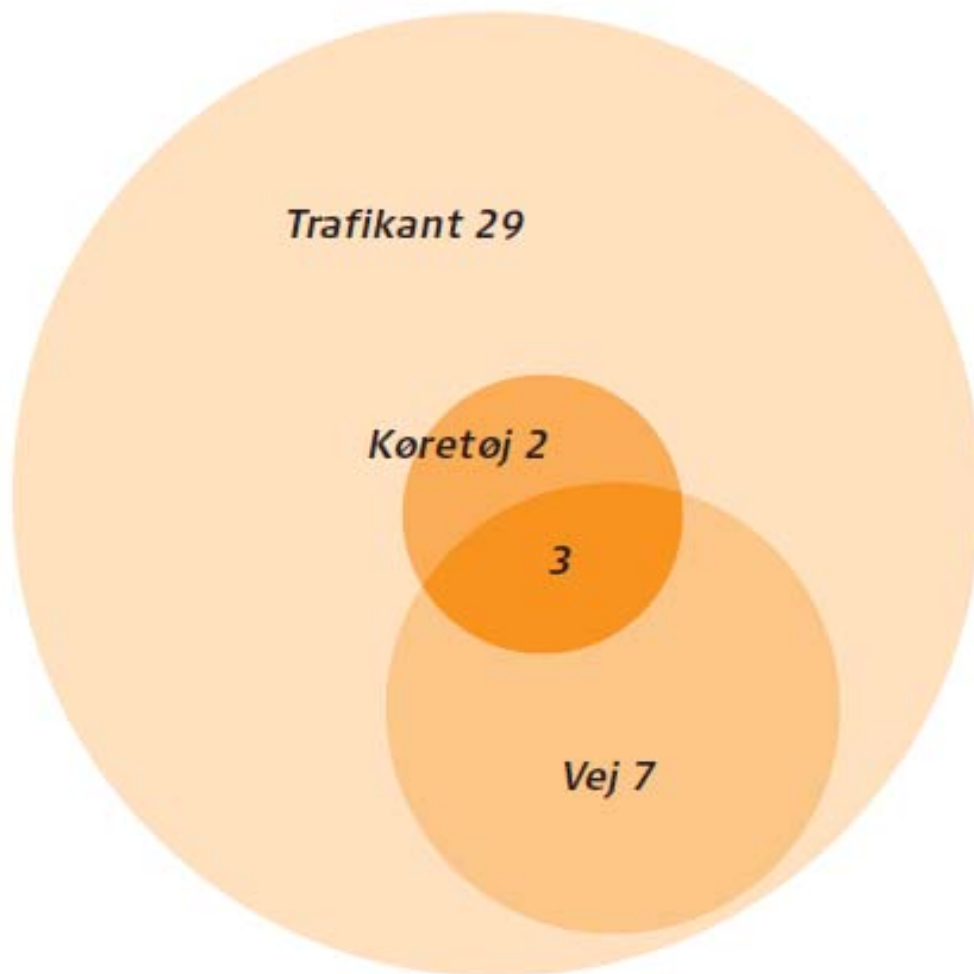
### ***Hvorfor skete ulykkerne?***

I alle ulykker optræder mindst én trafikantrelateret ulykkesfaktor – alle ulykker kunne således have været undgået ved en mere hensigtsmæssig trafikal adfærd.

I ca. 1/3 af de ulykker, hvor der var en modpart, var det alene motorcyklisten som havde en ulykkesfaktor, i 1/3 var det alene modparten, og i 1/3 havde både motorcyklisten og modparten en faktor.

I 10 af ulykkerne optrådte endvidere en ulykkesfaktor knyttet til vejen eller omgivelserne og i 5 af ulykkerne en ulykkesfaktor knyttet til et eller begge køretøjer.

Fordelingen af ulykkesfaktorer er illustreret i omstående figur.



*Fordelingen af ulykkesfaktorer i de 41 ulykker*

I 19 af de 30 flerpartersulykker var det en ulykkesfaktor, at modparten ikke orienterede sig tilstrækkeligt og derfor overså motorcyklisten. Men i halvdelen af disse tilfælde, var motorcyklistens hastighed højere end hastighedsgrænsen, og hastighedsovertrædelsen udgjorde en ulykkesfaktor. Respekt for hastighedsgrænserne og en mere iøjnefaldende påklædning med selvlysende farver ville have bidraget til, at modparten havde fået øje på motorcyklisten i tide.

Utilstrækkelig orientering var også en faktor hos 11 motorcyklister.

For høj hastighed var den dominerende ulykkesfaktor hos motorcyklisterne. Ca. halvdelen af de 41 ulykker ville være undgået, hvis motorcyklisterne havde overholdt hastighedsgrænsen.

I 9 ulykker var det en ulykkesfaktor hos motorcyklisten, at han fejltolkede situationen - typisk var der tale om en fejltolkning af vejens forløb eller beskaffenhed, eller af andre trafikanters intentioner.

I 10 tilfælde var en forkert manøvre eller forkert reaktion hos motorcyklisten en ulykkesfaktor. Oftest var der tale om forkert udført bremsemanøvre: I 3 tilfælde kunne ulykken have været undgået ved bedre bremseteknik. I yderligere 4 tilfælde var bremsning i kurve en ulykkesfaktor.

Hver fjerde ulykke skete i en kurve, og typisk var motorcyklistens køreadfærd, bl.a. svingteknik, bremsning og orientering i kurven, medvirkende til ulykken.

Mange af motorcyklisterne havde i øvrigt opsøgt mindre veje med skarpe sving og dermed køretekniske udfordringer. De skarpe sving gav en del af motorcyklisterne problemer – især på steder, hvor svingets skarp-  
hed kom som en overraskelse.

Med undtagelse af 3 brugte alle motorcyklisterne i de 41 ulykker styrthjelm. HVU har vurderet, at hjelmen reducerede hovedskaderne hos godt halvdelen. I 2 af de 3 tilfælde, hvor der ikke blev brugt hjelm, ville en hjelm have reduceret skaderne. I det ene tilfælde ville motorcyklisten have overlevet.

Kun 2 af motorcyklerne havde ABS-bremser. HVU vurderer, at der er et stort sikkerhedspotentiale ved ABS-bremser. Forkert bremseteknik, som ABS kunne have kompenseret for, var i flere tilfælde årsag til, at kollisionshastigheden blev højere end nødvendigt, og personskaderne derved forværret.

Alkoholpåvirkning var i 7 tilfælde den bagvedliggende forklaring på de ulykkesfaktorer, der var tilknyttet motorcyklisten.

7 af motorcyklisterne havde ikke gyldigt kørekort til motorcykel. HVU er overrasket over, at der var tale om så stor en andel.

I hver fjerde ulykke var forhold ved vejen eller omgivelserne en ulykkesfaktor. Det drejede sig overvejende om mangelfuld vedligeholdelse (f.eks. dyb rabatkant og udtrængende bitumen) og uhensigtsmæssig udformning af vejen, f.eks. vildledende linjeføring, høje kanter og begrænset oversigt.

Også i en række af de øvrige ulykker ville en bedre vejudformning have været en fordel. Problemerne består bl.a. i vejudformninger og -forløb, som er svære at afkode, hvorved der opstår uventede situationer. Ulykkerne på sådanne steder er ofte, men ikke altid, forbundet med, at motorcyklisten kører tæt på grænsen af egen formåen.

Mange af ulykkerne skete i forbindelse med, at modparten svingede til venstre. Ofte opdagede motorcyklisten ikke, at det var modpartens hensigt at svinge. Disse ulykker skete typisk i trebenede vigepligtsregulerede kryds. Og ofte var der tale om en mindre sidevej, som var svær at opdage fra den overordnede vej, hvor motorcyklist og modpart kørte. Ulykker, hvor motorcyklisten forsøgte at overhale den venstresvingende, ville i stort omfang kunne være forebygget med en venstresvingsbane.

I 5 ulykker forværrede vejen eller dens omgivelser personskaderne. I alle 5 ulykker kørte motorcyklisten af kørebanen og ind i en fast genstand eller ned i en grøft med stejle sider.

### ***Myter om motorcykelulykker***

En ofte fremsat forklaring på stigningen i motorcykelulykker har været, at det drejer sig om midaldrende mænd, som har fået luft i økonomien og køber en motorcykel. Denne type motorcyklistere skulle hyppigere blive involveret i trafikulykker. Uerfarne, midaldrende motorcyklistere optræder i de analyserede ulykker, men udgør ikke et gennemgående problem. Desuden var der ingen fællestræk for dem, hverken med hensyn til ulykketyper eller -faktorer.

Endnu en hyppigt nævnt forklaring på motorcykelulykker er, at motorcyklen bliver forvekslet med en knallert eller lignende, og dens hastighed dermed fejlbedømt. Kun i en enkelt ulykke havde modparten forvekslet motorcykel med et langsommere køretøj. Som nævnt var den helt dominerende fejl hos bilisterne, at de helt overså motorcyklisten.

I debatten om motorcykelkørsel fremføres det ofte, at uens friktion på vejene, f.eks. i form af jord på kørebanen, kan forårsage ulykker. I 2 tilfælde kørte motorcyklisten på en vej med pletvis ændret friktion. I begge tilfælde har HVU vurderet, at motorcyklisten kunne have forsat sin kørsel uændret og dermed kunne have

kørt videre uden problemer. Ulykken blev et resultat af motorcyklistens uhensigtsmæssige reaktion på den pletvis ændrede friktion.

Det fremføres ligeledes, at autoværn primært er designet med biler og tungere køretøjer i tankerne, og at de kan være mindre sikre for motorcyklister. I ingen af de 41 ulykker, som HVU har analyseret, optrådte autoværn som et problem for motorcyklisternes sikkerhed.

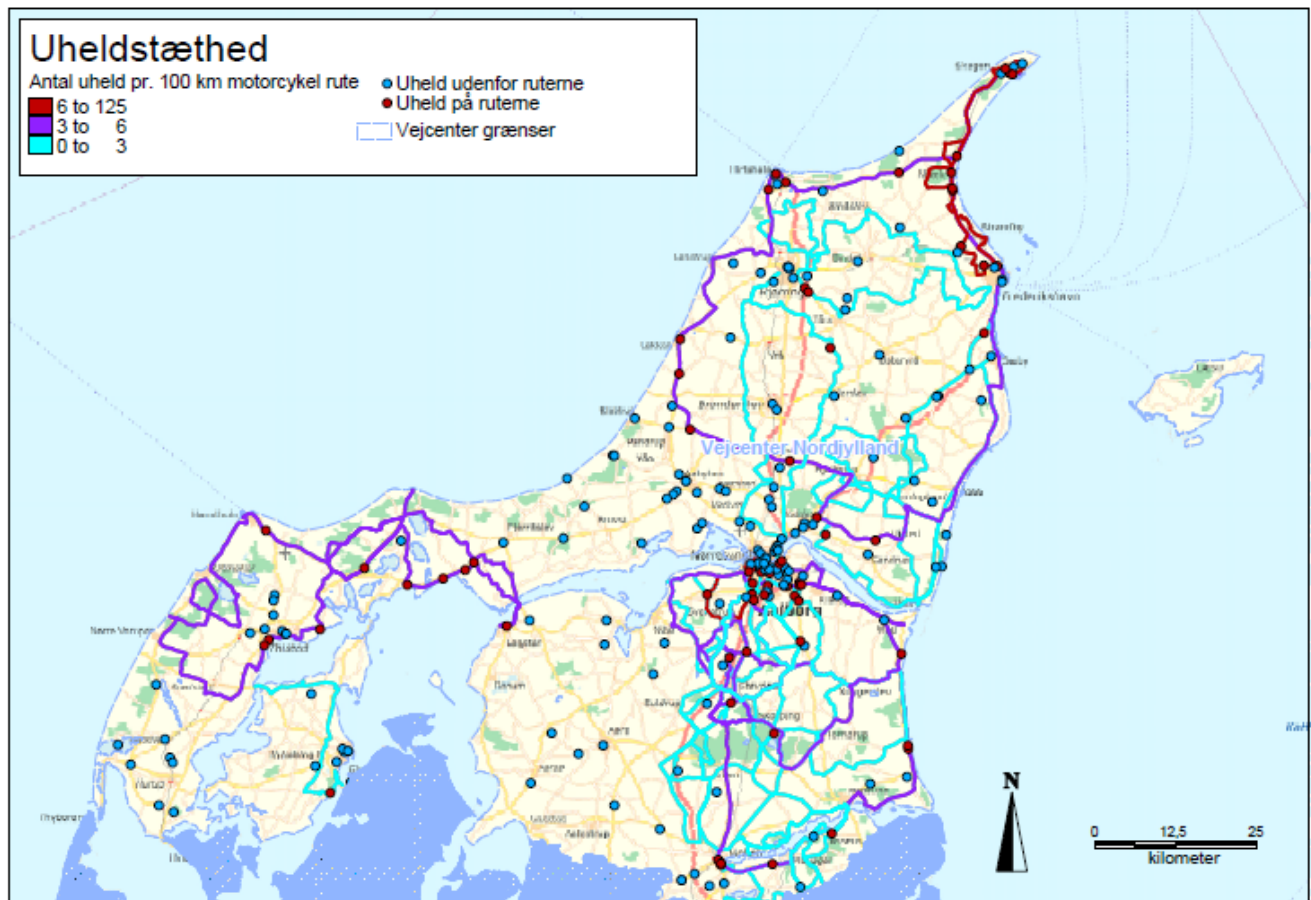
## **Anbefalinger**

HVU's rapport indeholder en række anbefalinger til myndigheder og andre aktører inden for trafiksikkerhed. Anbefalingerne peger på tiltag, der vurderes at kunne bidrage til at nedbringe antallet af ulykke med motorcyklister. Anbefalingerne tager udgangspunkt i de problemer, der er blotlagt i undersøgelsen. Det drejer sig bl.a. om kampagner rettet mod både bilister og motorcyklister, om forslag om at vejmyndighederne laver en særlig motorcykel-trafiksikkerhedsinspektion på populære motorcykelruter samt at der tages initiativ til at indføre ABS på motorcykler og forbedre motorcyklernes lygteføring i dagslys.

Der er siden blevet afsat en puljebevilling til gennemførelse af motorcykelkampagner i de regionale færdsels-sikkerhedsudvalg. Kampagnerne forventes at tage afsæt i HVU's anbefalinger, men disse er i sagens natur ikke specifikke mht. kampagneudformning. For at fremme den bedst mulige udnyttelse af midlerne har HVU derfor, i samarbejde med Rådet for Sikker Trafik, fået gennemført fokusgruppeinterviews med motorcyklister. Formålet har bl.a. været at få et bedre indblik i motorcyklisternes holdning til de forskellige anbefalinger. Det viser sig bl.a., at motorcyklisterne i stort omfang afviser at gøre noget ved det dominerende problem – de høje hastigheder.

En stor andel af motorcykelulykkerne sker på særligt populære motorcykelruter, som typisk er mindre veje uden megen trafik. Men ofte med gode sving og bakker og dermed med mulighed for køretekniske udfordringer. Som opfølgning på undersøgelsen har HVU fået kortlagt ruterne samt de ulykker, der over en årrække er sket på dem. Materialet er stillet til rådighed for vejmyndighederne – bl.a. som input til de foreslåede trafik-sikkerhedsinspektioner.

På omstående kort er de populære motorcykelruter i Nordjylland indtegnet, og motorcykelulykker i regionen er markeret.



Populære motorcykelruter og fordelingen af motorcykelulykker i Nordjylland