

Baggrunden for HVU's tema om motorcykelulykker er den stigning, der er sket i motorcykelulykker:

I 2004 udgjorde motorcyklisterne 5-6% af alle dræbte og alvorligt tilskadekomne i trafikken. Dette vendte fra 2005, og i 2007 udgjorde motorcyklisterne nu 9% af alle dræbte og tilskadekomne. (Dette skal ses på baggrund af, at motorcyklisternes andel af den samlede trafik er langt mindre end 9%.)



Overview

- Datagrundlaget - kort
- Gennemgående ulykkestyper
- Overblik ulykkesfaktorer
- Hovedresultaterne
- HVU's anbefalinger





Datagrundlaget

30 flerpartsulykker

11 eneulykker

Personskader

- 14 motorcyklister dræbt, 9 alvorligt til skade, 18 moderat/let

- 6 bagsædepassagerer – 6 kom til skade, 3 alvorligt

- 1 modpart dræbt – ellers uskadte eller let til skade

Fællestræk

- Hovedparten af motorcyklisterne var mænd

- Ofte fritids-/fornøjelsestur



HVU har fundet fire gennemgående uheldstyper for de 41 uheld – i rapporten er de beskrevet som små realistiske hændelsesforløb.

Gennemgående ulykkestype 1: Motorcyklist forulykker i en kurve

11 ulykker skete i en kurve, dvs. ca. $\frac{1}{4}$

7 af disse var eneulykker. Ingen af de 4 modparter bidrog til ulykken.

For høj hastighed hos motorcyklisten var det dominerende problem i denne ulykkestype (9 af 11 ulykker).

Desuden var der tale om fejltolkning (af vejens forløb) og forkert manøvre/reaktion (typisk bremsning i kurven) i halvdelen af tilfældene.

I mange tilfælde kørte motorcyklisterne kørte på kanten af egen formåen.



Gennemgående ulykkestype 2: Overhalende motorcyklist kolliderer med venstresvingende bilist

Skete i 8 ulykker af de 41.

Motorcyklisten bidrog til ulykken i 6 af ulykkerne med for høj hastighed og utilstrækkelig orientering (havde ikke opmærksomhed rettet mod den, han var ved at overhale, men så typisk længere frem efter modkørende).

Modparten bidrog i 7 af ulykkerne ved ikke at orientere sig tilstrækkeligt bagud før venstresvinget.



Gennemgående ulykkestype 3: Motorcyklist kolliderer med modkørende, venstresvingende bilist

Skete i 6 ulykker af de 41.

Modparten var i alle tilfælde ulykkesbidragende (utilstrækkelig orientering).

To motorcyklister bidrog med for høj hastighed.

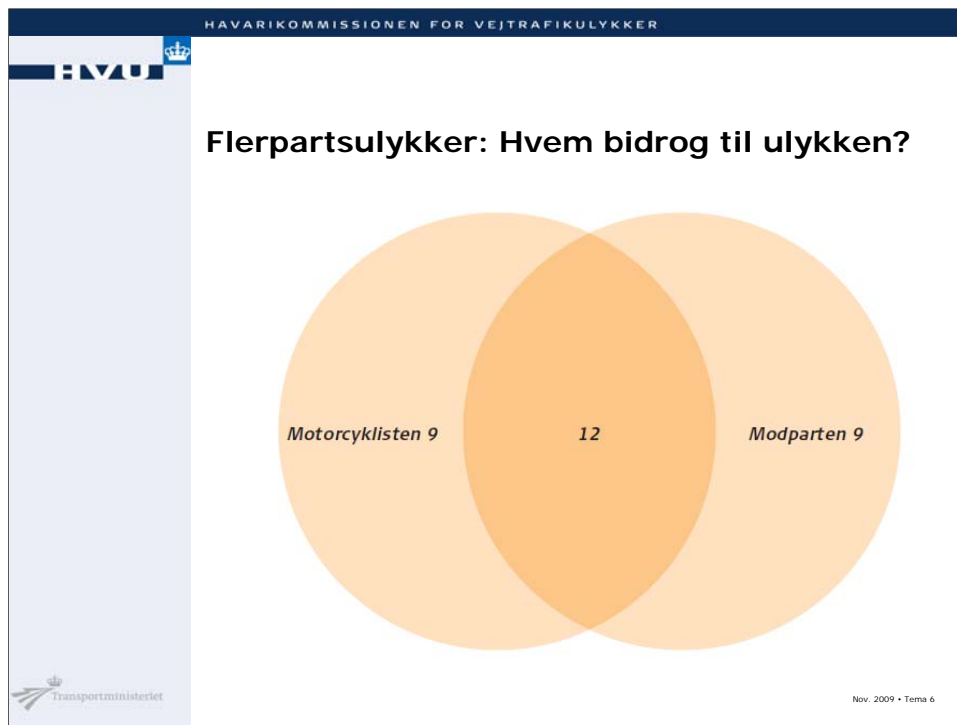


Gennemgående ulykkestype 4: Ligeudkørende motorcyklist kolliderer med bilist fra sidevej

Var tilfældet i 6 ulykker.

Motorcyklisten var i alle tilfælde ulykkesbidragende (høj hastighed).

Modparten bidrog i 5 tilfælde (utilstrækkelig orientering)



De trafikantrelaterede ulykkesfaktorer - fordeling

I alle ulykker var der mindst en trafikantrelateret ulykkesfaktor – dvs. alle ulykker kunne have været undgået, hvis trafikanterne havde haft en mere hensigtsmæssig adfærd (dette går igen også i andre temaer undersøgt af HVU)

Af de 30 flerpartsulykker var det i ca. 1/3 alene motorcyklisten, som havde en ulykkesfaktor – dvs. bidrog til, at ulykken skete. I 1/3 var det alene modparten, og i den sidste tredjedel havde begge parter en ulykkesfaktor.

ULYKKESFAKTOR

En ulykkesfaktor er et uønsket forhold, uden hvilket ulykken ikke var sket. Der vil ofte være flere ulykkesfaktorer knyttet til en ulykke. Hvis blot én af disse faktorer ikke var til stede, ville ulykken ikke være sket.

En ulykkesfaktor kan være knyttet til trafikanterne, til vejen og omgivelserne eller til køretøjerne. En ulykkesfaktor kan være uddybet med en eller flere bagvedliggende faktorer – faktorer der forklarer ulykkesfaktoren.

SKADESFAKTOR

En skadesfaktor er et forhold, som forværrer personskadernes omfang, men ikke har betydning for, om ulykken sker.



Som nævnt: I alle ulykker var der mindst en trafikantrelateret ulykkesfaktor – dvs. alle ulykker kunne have været undgået, hvis trafikanterne havde haft hensigtsmæssig adfærd (den store cirkel i figuren – dvs. i alt 41 ulykker)

Hos motorcyklisterne var det ulykkesfaktoren "for høj hastighed", der var dominerende. Hos modparterne var det "manglende orientering".

HVU ser overordnet ulykker som et svigt i samspillet mellem trafikanter, vej/omgivelser og køretøjerne. Af figuren fremgår, i hvor mange af ulykkerne der også er fundet ulykkesfaktorer inden for de to øvrige kategorier.

I ca. hver 4. ulykke var forhold ved vejen eller omgivelser ulykkesfaktor (f.eks. Høj rabatkant, begrænset oversigt, utilstrækkelig afmærkning, så vejens forløb kom bag på trafikanten).

Kun i 5 ulykker var der en ulykkesfaktor knyttet til køretøjet (bla. lygtefejl, forkert belæsning/sammenkobling, defekt bremse).

Generelt:

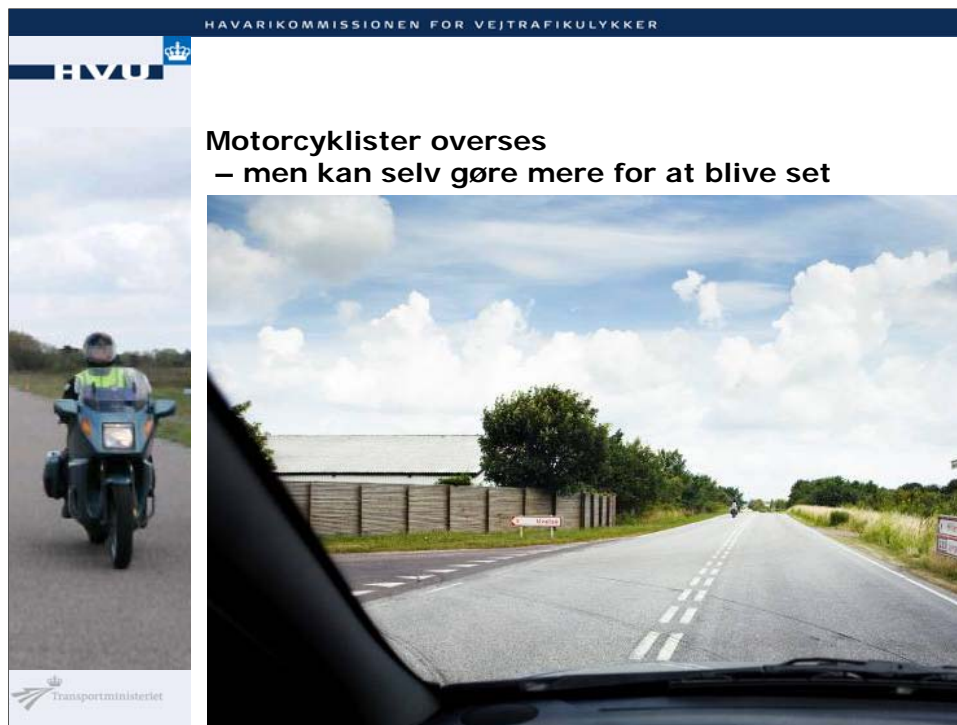
Selvom der er fundet trafikantfaktorer i alle ulykker, bør der lægges mindst lige så stor vægt på at forbedre veje og køretøjer, fordi erfaringen er, at adfærd svær at ændre. Gennem ændringer af vej og køretøjer kan trafikantens adfærd ændres, f.eks. gennem alkolås eller hastighedsdæmper på køretøjet eller gennem en indretning af vejen, som lægger op til at nedsætte hastigheden.



Hyppigste ulykkesfaktorer - trafikanter

- Bilisterne: Utilstrækkelig orientering
- Motorcyklisterne: For høj hastighed





I 19 af de 30 flerpartsulykker var det en ulykkesfaktor, at modparten ikke orienterede sig tilstrækkeligt og overså motorcyklisten.

Men i halvdelen af disse tilfælde var motorcyklistens hastighed for høj – det gjorde det sværere for bilisten at nå at opdage motorcyklisten i tide.

(I øvrigt ville halvdelen af de 41 ulykker være undgået, hvis motorcyklisterne havde tilpasset deres hastighed bedre.)

HVU har i 12 ulykker vurderet, at motorcyklisten nemmere ville være blevet set, hvis han f.eks. havde haft fluorescerende vest eller tøj på.

Motorcyklisterne skal i øvrigt blive bedre til at aflæse de små signaler hos andre trafikanter – f.eks. En bil, der kører langsomt, tøvende ud mod midten af vejen – tegn på venstresving.

HVU's anbefalinger:

- Kampagner om at sætte fart ned og aflæse den øvrige trafik
- Kampagner om selvlysende tøj
- Politikontrol af hastighed



19 ud af 30 flerpartsulykker kunne som sagt have været undgået, hvis bilister havde orienteret sig bedre.

Mange af ulykkerne skete ved, at motorcyklisten overhalede en bil, der svingede til venstre – her var bilistens orientering bagud mangelfuld



HVU's anbefalinger:

- Kampagner som sætter fokus på, at motorcyklister nemt overses, og at bilister skal være mere opmærksomme ved krydsning og svingning.
- Vejforanstaltning: Venstresvingbaner. Kan tydeliggøre venstresvingende bilister.
- Desuden anbefaling vedr. bilister: Fokus på sikkerhed i forb. med kørsel med trailer.

HAVARIKOMMISSIONEN FOR VEJTRAFIKULYKKER

HVU

**Stort potentiale:
ABS og bedre kørellys på motorcykler**



transportministeriet

Nov. 2009 • Tema 6

ABS

Kun 2 af de 41 motorcykler i undersøgelsen havde ABS.

Da en betydelig del af motorcyklisterne ikke til fulde mestrede bremseteknik, vurderer HVU, at der er et stort sikkerhedspotentiale ved ABS. I tre tilfælde kunne ulykken helt være undgået – i 8 ulykker ville ulykken have været mindre alvorlig. Antvip-funktion ville yderligere forbedre.

Lygteføring

Supplerende undersøgelser af synlighed har vist, at brug af kraftigere lys (f.eks. Fjernlys) i dagtimerne forøger synlighed mærkbart. HVU har vurderet, at i 11 tilfælde ville kraftigere lys have givet væsentligt bedre mulighed for at opdage motorcyklisten i tide.



HVU's anbefaling:

- Fremme af bedre bremsesystemer
- Det lovliggøres og indføres evt. som krav, at der køres med kraftigere, ikke afgrænset lys på motorcykler i dagtimerne

HAVARIKOMMISSIONEN FOR VEJTRAFIKULYKKER

HVU

Beskyttelsesudstyr virker!



Transportministeriet

Nov. 2009 • Tema 6

Med undtagelse af 3 brugte alle hjelm i de 41 ulykker – i det ene af de tre tilfælde, ville motorcyklisten have overlevet, hvis han havde brugt hjelm. I de to øvrige ville skaderne være reduceret.

HVU har i øvrigt vurderet, at hjelmen har reduceret skaderne hos 23 af de øvrige 44 involverede motorcyklister og bagsædepassagerer.

I hvert enkelt ulykke har HVU også vurderet betydningen af det øvrige beskyttelsesudstyr. Konklusionen er, at det beskytter mod skader, dog ikke de alvorligste.

HVU's anbefaling:

Kampagner om at bruge beskyttelsesudstyr – også på korte ture

HAVARIKOMMISSIONEN FOR VEJTRAFIKULYKKER

HVU

De "gode mc-ruter" kan blive bedre



transportministeriet

Næsten halvdelen af de 41 ulykker skete på "gode mc-ruter" (denne opgørelse bygger på oversigten over mc-ruter på bike.dk).

I ca. hver 4. ulykke var forhold ved vejen eller omgivelserne ulykkesfaktor (f.eks. høj rabatkant, begrænset oversigt eller utilstrækkelig afmærkning, så vejens forløb kom bag på trafikanten).

11 ulykker skete i kurver

I 5 ulykker var faste genstande skadesfaktor, som forværrede skadernes omfang.

HVU's anbefalinger:

- Særlig inspektion på gode MC-veje
- Gennemgang af øvrige veje mht. faste genstande, grøfter osv. i sikkerhedszonen
- Afmærkning og oversigt skal være i orden – f.eks. I kurveforløb. Venstresvingsbaner skal overvejes



Motorcyklister kan få bedre køreteknik



Nov. 2009 • Tema 6

Stigningen i motorcykelulykker er ofte blevet forklaret ved, at flere midaldrende mænd har fået luft i økonomien og købt en motorcykel, som de ikke har erfaring i at køre på. Den såkaldte "friværdis på hjul". Dette bekræftes ikke i de ulykker, HVU har undersøgt:

11 af de 41 motorcyklister havde lidt eller meget lidt erfaring – af disse var 4 i alderen 40-59 år. De øvrige var under 30 år. Problemet med friværdis på hjul optræder altså, men det er langt fra et gennemgående problem

Men mange kørte på kanten af egen formåen:

Som nævnt var for høj hastighed et gennemgående problem..

I 10 tilfælde var forkert manøvre eller forkert reaktion hos motorcyklisten en ulykkesfaktor. Der var ofte tale om forkert bremsemanøvre – i 3 tilfælde kunne ulykken have været undgået, hvis bremseteknikken havde været god nok. I yderligere 4 tilfælde var bremsning i kurve en ulykkesfaktor.

Hver 4. ulykke skete i en kurve og typisk var motorcyklistens svingteknik, bremsning og orientering i kurven, medvirkende til ulykken

HVU Anbefalinger:

- Køretekniske kurser – med fokus på, at de bedre kørefærdigheder skal udnyttes til at opnå større sikkerhedsmargin og ikke højere hastighed



24 af de 41 motorcyklister blev testet for alkoholpromille – af disse havde 10 en promille, og 6 af disse en promille over 0,5. Alkoholpåvirkning var en bagvedliggende faktor i 7 ulykker – heraf 3 eneulykker. HVU har ikke haft mulighed for at screene for andre stoffer.

Manglende kørekort:

7 af motorcyklisterne havde ikke gyldigt kørekort

For høj hastighed var som nævnt et gennemgående problem (halvdelen af ulykkerne kunne være undgået)(

I 11 ulykker var den bagvedliggende faktor risikovillig kørsel – ca. halvdelen af disse var under 30 år.

HVU's anbefalinger

- Politikontroller (på de populære mc-veje)
- Alkolås, elektronisk kørekortkontrol, hastighedsbegrænsere



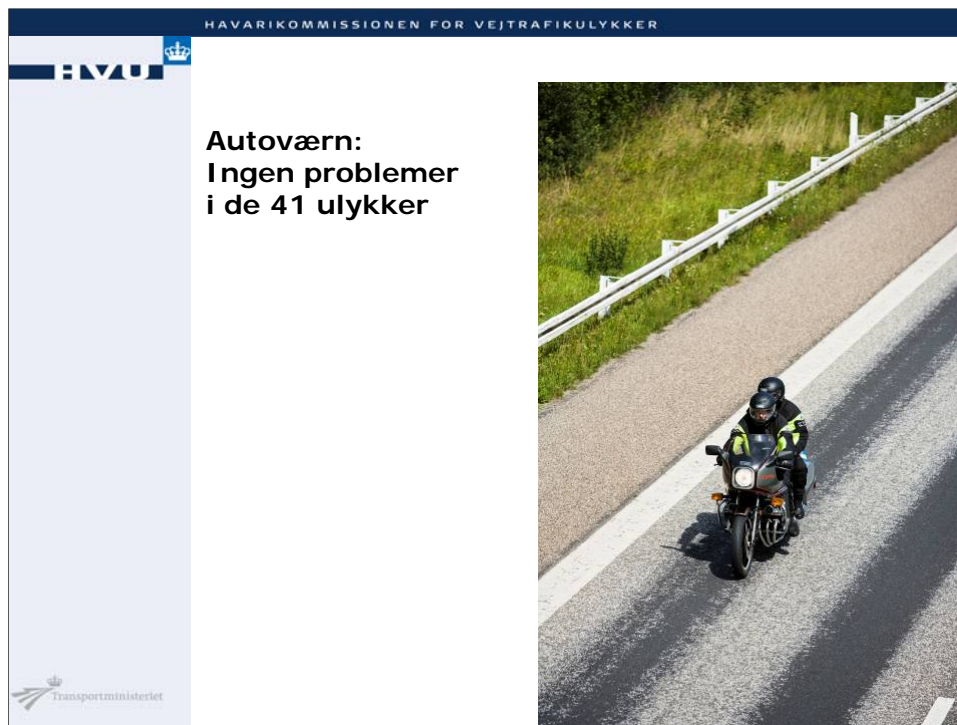
Pletvis nedsat friktion i to ulykker

- men motorcyklisten kunne have fortsat sin kørsel uændret.



Veje med pletvis nedsat friktion

I debatten om motorcykelkørsel fremføres det ofte, at pletvis nedsat friktion på vejene, f.eks. i form af jord på kørebanen, kan forårsage ulykker. Kun i 2 tilfælde kørte motorcyklisten på en vej med pletvis nedsat friktion. I begge tilfælde har HVU vurderet, at motorcyklisten kunne have fortsat sin kørsel uændret og dermed være kørt videre uden problemer. Ulykken var et resultat af motorcyklistens reaktion på den ændrede friktion.



Trafiksikkerhed og autoværn

Det fremføres ligeledes, at autoværn primært er designet med biler og tungere køretøjer i tankerne, og at de kan være mindre sikre for motorcyklister, som er bløde trafikanter.

I ingen af de 41 ulykker, som HVU har analyseret, optrådte autoværn som et problem for motorcyklisternes sikkerhed. I 2 tilfælde var motorcyklisten i kontakt med et autoværn uden at pådrage sig skader i den forbindelse.



HVU's anbefalinger - motorcyklister

Motorcyklisterne

- skal give de andre trafikanter en chance for at se dem i tide
- skal blive bedre til at aflæse den øvrige trafik korrekt – de små signaler
- skal ikke køre til grænsen af egen formåen
- bør tage på køretekniske kurser
- skal have den rigtige påklædning

Middel: Kampagneaktivitet



HVU's anbefalinger - modparter

Bilister skal

- ved kryds og svingning være mere omhyggelige med orientering
- skal være mere omhyggelige med læsning og sammenkobling ved kørsel med trailer

Middel: Kampagner



HVU's anbefalinger - politikontrol

- Øget politikontrol skal få et større antal motorcyklister til at overholde færdselsloven
- Hastighedskontroller, især på "gode MC veje"
- Spirituskontrol
- Kontrol af kørekort til motorcykel



HVU's anbefalinger – veje

- Vejene og omgivelserne skal være sikre for motorcyklister (fokus på faste genstande, høje kanter, grøfter)
- Afmærkning og oversigt skal være i orden
- Særlig inspektion på "gode mc-veje"

Middel: Kommunerne er primære aktører



HVU's anbefalinger - køretøjer

- Kraftigere lys i dagtimerne – lovligt, evt. krav
- Bedre bremsesystemer – ABS, antivip
- Automatisk hastighedsbegrænsning
- Alkolås
- Elektronisk kørekort