

# Fodgængerulykker

Analyse af dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet



Puk Kristine Andersson  
Lene Herrstedt

13. marts 2008

# Indhold

<b>Resumé.....</b>	<b>3</b>
<b>Introduktion .....</b>	<b>6</b>
<b>Udviklingen i ulykker og skader .....</b>	<b>9</b>
Udviklingen i personskadeulykker .....	9
Udviklingen i personskader .....	10
<b>Hvem er de tilskadekomne fodgængere?.....</b>	<b>14</b>
<b>Hvor kommer fodgængerne til skade? .....</b>	<b>16</b>
<b>Hvilke uheldssituationer er de hyppigste? .....</b>	<b>19</b>
<b>Modparter .....</b>	<b>24</b>
<b>Hvornår påkøres fodgængerne og hvor mange påkøres i mørke? .....</b>	<b>27</b>
<b>De dræbte fodgængere .....</b>	<b>29</b>
<b>Bilag 1 Illustration af uheldssituationer .....</b>	<b>31</b>
<b>Bilag 2 Kommentarer til dræbte .....</b>	<b>32</b>

## Resumé

Hovedstadens Færdselssikkerhedsudvalg (HFU) har i sin handlingsplan for perioden 2007–2012 udpeget en række indsatsområder, som skal være med til at reducere antallet af dræbte og tilskadekomne i trafikken på Hovedstadens Vejnet. Ét af indsatsområderne sætter fokus på en af de mest udsatte trafikantgrupper, nemlig *fodgængerne*.

Som led i indsatsen har HFU udarbejdet nærværende analyse af dræbte og tilskadekomne fodgængere. Analysen er baseret på politiregistrerede personskadeulykker stedsfæstet på Hovedstadens Vejnet (HV) i perioden fra 2002 til 2006. I alt 1460 fodgængere blev dræbt eller kom til skade i denne femårsperiode.

## Resultater

Nedenfor følger en række af notatets centrale resultater.

### *Problemet omfang*

- 26% af det samlede antal dræbte og tilskadekomne i trafikulykker i Danmark er omkommet eller kommet til skade på Hovedstadens Vejnet
- 40% af alle dræbte og tilskadekomne fodgængere på danske veje findes på Hovedstadens Vejnet
- Hvert år er der 292 fodgængere der omkommer eller kommer til skade på Hovedstadens Vejnet. Fodgængerne udgør cirka 14% af de dræbte og tilskadekomne på HV, og de tegner sig for cirka hver 4. dræbte på vejene i hovedstadsområdet
- Udviklingen i antallet af dræbte og tilskadekomne fodgængere i perioden fra 2002 til 2006 viser samlet en faldende tendens. På Hovedstadens Vejnet har udviklingen i tilskadekomne fodgængere dog været mindre gunstig end i Danmark som helhed

### *Hvem er de dræbte og tilskadekomne fodgængere?*

- De ældre fodgængere er overrepræsenteret i ulykkesstatistikken. 28% af de dræbte og tilskadekomne fodgængere på HV var 65 år eller ældre, og denne aldersgruppe udgør kun 14% af befolkningen i hovedstadsområdets 33 kommuner. Fodgængere på 75 år eller mere udgør alene 19% af de dræbte og tilskadekomne fodgængere på HV

- Knap 12%, svarende til 171, af de dræbte og tilskadekomne fodgængere på HV havde en spirituspromille større end 0,5 eller var skønnet påvirket. Det er især unge mænd mellem 18 og 44 år.

*Hvor og hvordan påkøres fodgængerne?*

- Langt størstedelen (94%) af de dræbte og tilskadekomne fodgængere på HV findes i byzone, heraf 55% på strækninger og 45% i kryds
- 71% af de dræbte og tilskadekomne fodgængere bliver påkørt, når de er i færd med at krydse kørebane, cykelsti eller kryds. Knap 35% var krydsende fodgængere i kryds og cirka 36% var krydsende fodgængere på strækning. De resterende 29% fordeler sig mellem fodgængere gående langs veje og en række andre uheldssituationer, herunder situationer hvor fodgængerens påkøres af en bakkende bil, og hvor fodgængerens opholder sig på kørebanen.

De seks hyppigste uheldssituationer udgør lidt mere end halvdelen af de 1460 dræbte og tilskadekomne fodgængere:

- De to hyppigste uheldssituationer er, hvor fodgængerens køres ned under *krydsning af kørebanen på en strækning* enten fra højre eller venstre. De udgør tilsammen 27% af de dræbte og tilskadekomne fodgængere (uh.sit. 811 og uh.sit. 812)
- Uheldssituationer hvor fodgængerens under *krydsning i et vejkryds* påkøres af en trafikant, der er på vej ud af krydset udgør tilsammen 14% af de dræbte og tilskadekomne fodgængere (uh.sit. 874 og uh.sit. 878)
- Uheldssituationer hvor fodgængerens *påkøres af en bakkende bil*, og hvor fodgængerens *opholder sig på kørebanen* og bliver påkørt udgør ligeledes tilsammen 14% (uh.sit. 835 og uh.sit. 880).
- Krydsende fodgængere på strækning påkøres oftest på steder, hvor der ikke findes noget fodgængerfelt, mens krydsende fodgængere i kryds oftest bliver påkørt i fodgængerfeltet
- Cirka 60% af de dræbte og tilskadekomne i kryds bliver påkørt i signalregulerede kryds, mens cirka 40% påkøres i vigepligtsregulerede kryds
- Knap 1/3 af de i alt 330 dræbte og tilskadekomne fodgængere i signalregulerede kryds var 'rødgængere'. Det er især børn og unge i alderen 12-24-år der går over for rødt lys. Ældre fodgængere (65+) udgør 27% af de dræbte og tilskadekomne i signalregulerede kryds

### *Ulykker i mørke*

- Knap 40% af de 1460 dræbte og tilskadekomne blev påkørt i mørke eller tusmørke.
- Ca. 1/3 af de dræbte og tilskadekomne fodgængere bliver påkørt i de 'mørke måneder' - november, december og januar. På hverdage er det især mellem kl. 15 og 17, når trafikanterne er på vej hjem fra job og skole, at ulykken sker. 24% af de dræbte og tilskadekomne fodgængere kommer til skade i dette tidsrum. Men også i tidsrummet mellem kl. 12 og 14 kommer mange til skade (20%).
- Knap 2/3 af de dræbte og tilskadekomne fodgængere i alderen 75 år og ældre kommer til skade i formiddagstimerne mellem kl. 9 og 11 og midt på dagen mellem kl. 12 og 14 ( i alt 173 fodg.).

### *Modparter*

- Den hyppigste modpart til de dræbte og tilskadekomne fodgængere er personbil/MC (70%). Den næst hyppigste modpart er lastbil/bus (9%), hvor det ofte er fodgængere i færd med at stige "ud af"/"ind i" bus (uh.sit. 821) eller krydssende fodgængere fra højre, der bliver påkørt af højresvingende (uh.sit. 876).
- Godt ¾ af de køretøjer der påkører fodgængerne, bliver ført af mænd. 3% af modparterne har en spirituspromille større end promillegrænsen på 0,5

### *Hastigheden*

- De 19% af modparterne i byzone har kørt med en skønnet hastighed på 50 km/t eller derover. Tilsvarende har 19% af modparterne i landzone kørt med en skønnet hastighed på 80 km/t eller derover. Både for by - og landzone ses en tydelig sammenhæng mellem skiltet hastighed og skadernes alvorlighed. Jo højere hastighedsgrænse, des mere alvorlig er personskaderne for fodgængere.

# Introduktion

## Baggrund og formål

Hovedstadens Færdselssikkerhedsudvalg (HFU) har i sin nye handlingsplan for perioden 2007–2012 udpeget de indsatsområder, som aktiviteterne skal være rettet imod frem til 2012, med henblik på at reducere antallet af dræbte og tilskadekomne i trafikken på Hovedstadens Vejnet.

Målsætningen for Hovedstadens Vejnet følger Færdselssikkerhedskommissionens mål. Det betyder, at antallet af dræbte og tilskadekomne i år 2012 maksimalt må være på 1004 fordelt med 41 dræbte, 437 alvorligt tilskadekomne og 526 lettere tilskadekomne på Hovedstadens Vejnet.

HFU har valgt at gøre en særlig indsats over for de trafikantgrupper, som er mest udsatte i trafikken. På den baggrund vil HFU i perioden 2007-2012 sætte fokus på:

- Fodgængere
- Unge bilister mellem 18-24 år, især mænd
- Ældre bilister på 70 år og ældre

Hertil kommer forebyggende indsatser for skolebørn samt særlige målgrupper udpeget centralt af Færdselssikkerhedskommissionen.

Som led i denne indsats har HFU foretaget en statistisk analyse af politiregistrerede trafikulykker med dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet i en femårsperiode fra 2002 til 2006.

Resultaterne, som beskrives i nærværende notat, danner grundlag for design og gennemførelse af en regional kampagne med det formål at reducere antallet af dræbte og tilskadekomne fodgængere. Analysen er udført af Trafitec.

## Problemets omfang

Hovedstadens Vejnet dækker både statsveje og kommuneveje, dvs. både motorveje, motortrafikveje og øvrige veje – samlet set ca. 7150 km vej fordelt på 33 kommuner.

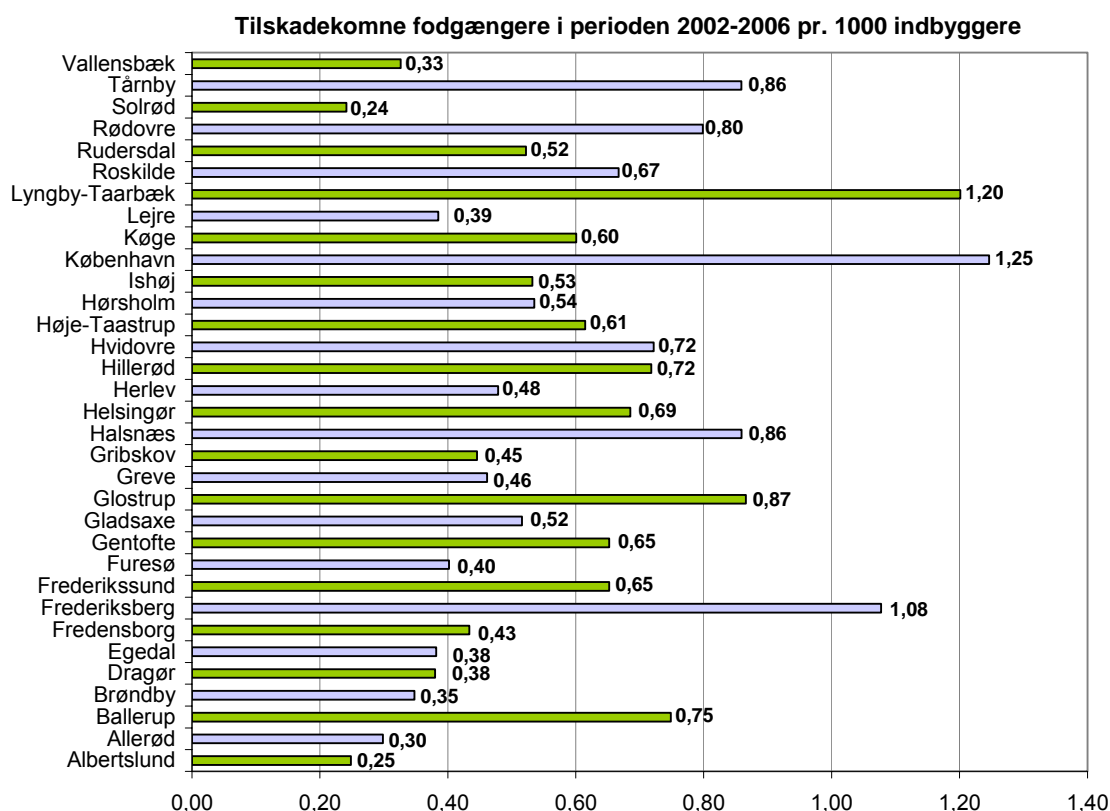
På dette vejnet er ca. 10.200 trafikanter dræbt eller kommet til skade i en trafikulykke i perioden 2002-2006. Det svarer til, at 26% af det samlede antal dræbte og tilskadekomne i trafikulykker i Danmark, er omkommet eller kommet til skade på Hovedstadens Vejnet.

For landet som helhed er der i den undersøgte femårsperiode 720 fodgængere om året, som dræbes eller kommer til skade i trafikken. For Hovedstadens Vejnet er det 292 om året. Det betyder, at 40% af alle de dræbte og tilskadekomne fodgængere på danske veje findes på Hovedstadens Vejnet.

Fodgængerne udgør cirka 14% af de dræbte og tilskadekomne på Hovedstadens Vejnet, og de tegner sig for cirka hver 4. dræbte på vejene i hovedstadsområdet.

Figur 1 illustrerer antallet af dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet fordelt på hovedstadsregionens kommuner. Blandt de 33 kommuner er der i gennemsnit 0,6 dræbte og tilskadekomne fodgængere i femårsperioden pr. 1000 indbyggere. Knap halvdelen af kommunerne ligger over gennemsnittet.

Solrød og Albertslund Kommune ligger et godt stykke under gennemsnittet med 0,23 og 0,24 tilskadekomne fodgængere/1000 indbyggere/5 år, mens Lyngby-Taarbæk og Københavns Kommune har 1,20 hhv. 1,25 tilskadekomne fodgængere/1000 indbyggere/5 år.



**Figur 1** Dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet pr. 1000 indbyggere i perioden 2002-2006 fordelt på kommuner.

## Ulykkesdata

De udviklingsforløb og opgørelser, der illustreres i notatet, er som udgangspunkt baseret på dræbte og tilskadedekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet i perioden 2002-2006. Det drejer sig samlet set om 1460 politiregistrerede dræbte og tilskadedekomne fodgængere.

Uheldsdata er udtrukket fra vejman.dk. Ulykkesparametre, som er 'uoplyst', indgår ikke opgørelserne, hvilket er årsagen til de små afvigelser mellem diverse totalopgørelser.



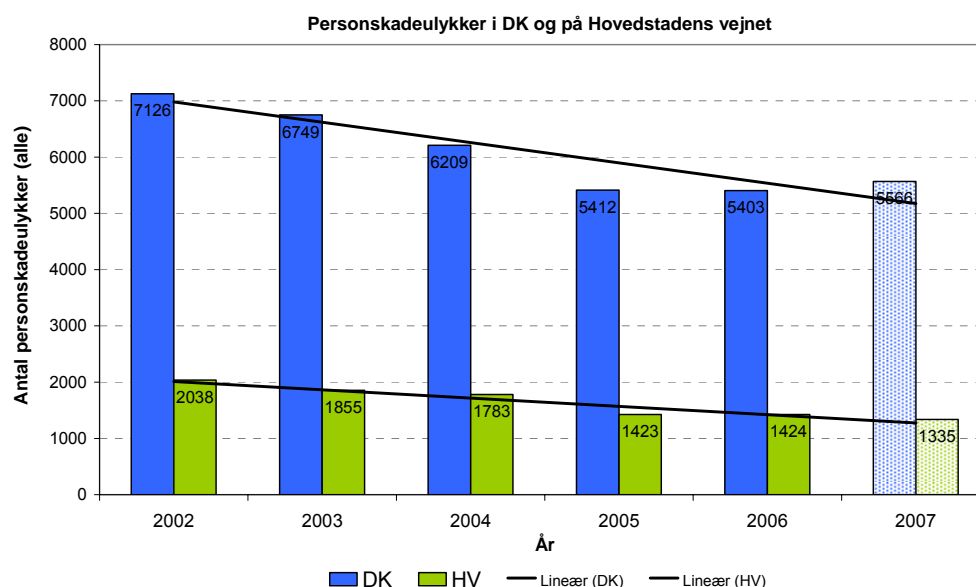
## Udviklingen i ulykker og skader

Nedenfor følger en præsentation af dels den generelle udvikling i personskadeulykker og personskader, dels udviklingen i ulykker og skader med fodgængere. Som udgangspunkt dækker opgørelserne ulykkestal for femårsperioden 2002-2006 både på nationalt plan (DK) og på Hovedstadens Vejnet (HV).

### Udviklingen i personskadeulykker

#### Alle personskadeulykker

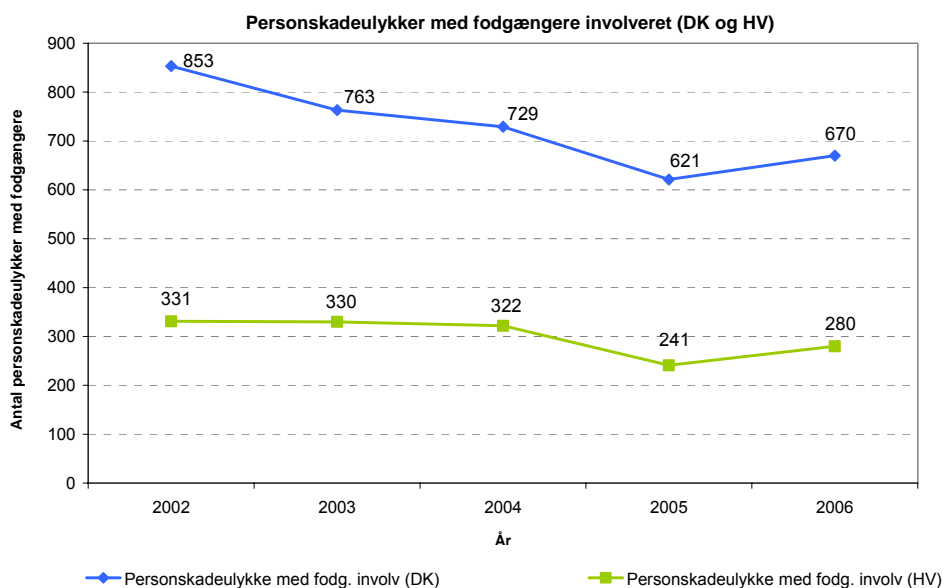
Gennem de seneste 14 år har udviklingen i personskadeulykker været jævnt faldende på nationalt plan. I Figur 2 ses udviklingen fra 2002 frem til i dag både nationalt (DK) og på Hovedstadens Vejnet (HV). På Hovedstadens Vejnet er antallet af personskadeuheld faldet med 30% i perioden fra 2002 til 2006. I samme periode er antallet af personskadeuheld i Danmark faldet med 24%.



**Figur 2** Alle personskadeulykker i Danmark hhv. på Hovedstadens Vejnet fordelt på år. Tal for 2007 er foreløbige.

#### Personskadeulykker med fodgængere

Figur 3 viser udviklingen i antallet af personskadeulykker med mindst én fodgænger involveret. Både nationalt og på Hovedstadens Vejnet alene ses et relativt stort fald fra 2004 til 2005, med en efterfølgende stigning fra 2005 til 2006. Foreløbige tal for 2007 peger på en nedadgående tendens, der, for Hovedstadens Vejnet (HV), ligger på niveau med tallet for 2005.



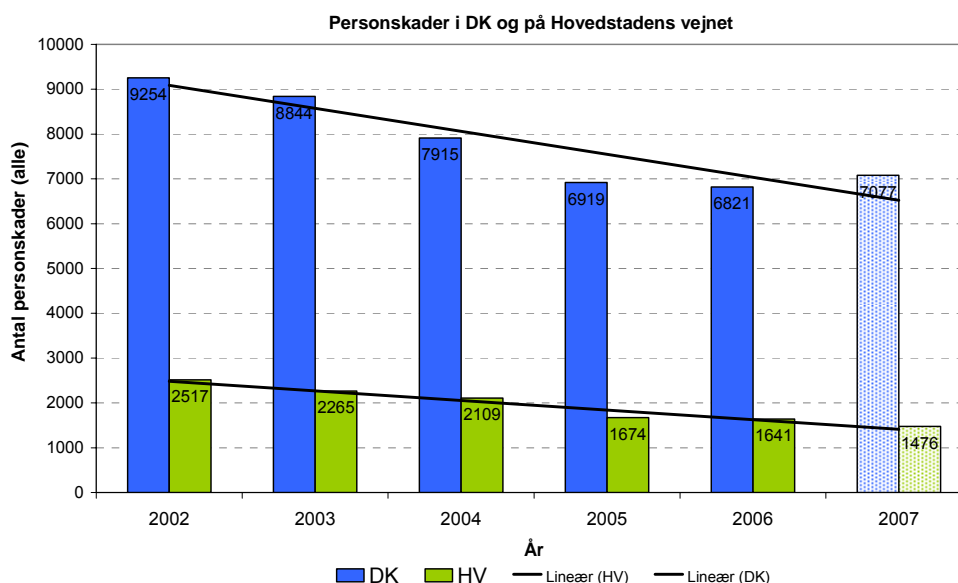
**Figur 3** Antal personskadeulykker med mindst én fodgænger involveret på landsplan (DK) og på Hovedstadens Vejnet (HV) fordelt på år. Både skadede og uskadede fodgængere.

Samlet set er der på HV i perioden fra 2002-2006 registreret 1504 personskadeulykker med mindst én fodgænger involveret. Det svarer til cirka 300 personskadeulykker om året med fodgængere involveret. Langt hovedparten (92%) af de dræbte og tilskadekomne i disse personskadeulykker er fodgængere.

## Udviklingen i personskader

### Alle personskader

Tilsvarende udviklingen i personskadeuheld har udviklingen i personskader været jævnt faldende siden 1993. Af Figur 4 ses udviklingen i Danmark og på Hovedstadens Vejnet fra 2002 frem til i dag. I perioden fra 2002 til 2006 er antallet af personskader på Hovedstadens Vejnet faldet med 35%. Også her er faldet på nationalt plan lidt lavere, nemlig på ca. 26%.



**Figur 4** Alle personskader (dr+alv+let) i Danmark hhv. på Hovedstadens Vejnet fordelt på år. Tal for 2007 er foreløbige.

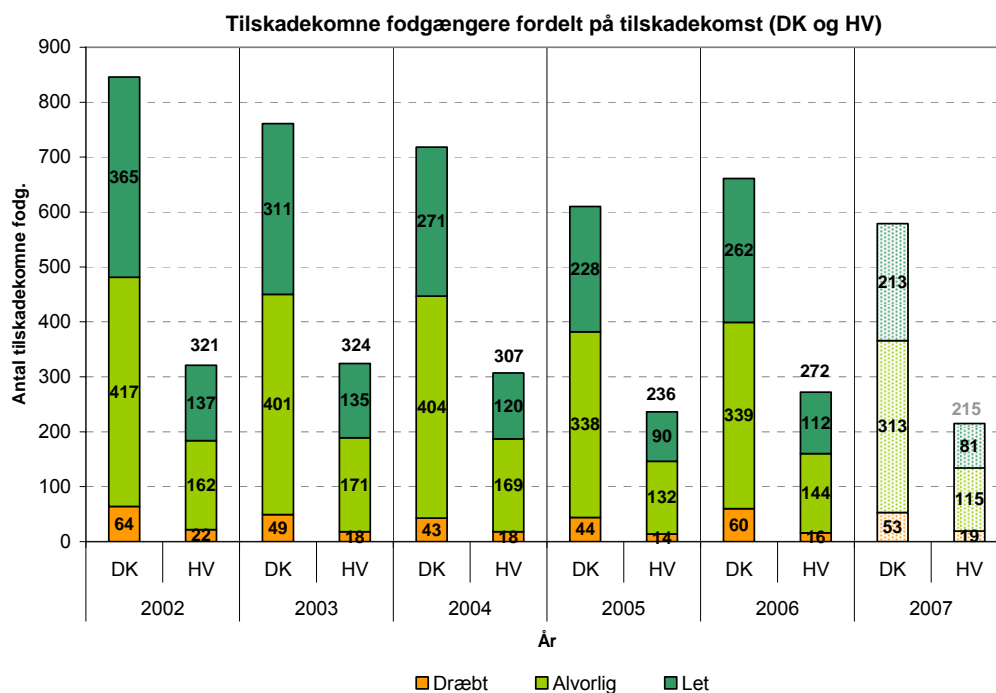
#### Tilskadekomne fodgængere

På Hovedstadens Vejnet er der fra 2002-2006 registreret 1460 dræbte og tilskadekomne fodgængere på, heraf 88 dræbte, 778 alvorligt tilskadekomne og 594 let tilskadekomne. De dræbte og tilskadekomne fodgængere udgør 14% af det samlede antal dræbte og tilskadekomne trafikanter på HV.

Til sammenligning udgør antallet af dræbte og tilskadekomne fodgængere i hele Danmark 9% af alle dræbte og tilskadekomne trafikanter.

Figur 5 illustrerer udviklingen i fodgængernes tilskadekomst – dræbt, alvorlig, og let – i femårsperioden, nationalt og på Hovedstadens Vejnet. Ligesom i de tidligere illustrationer ses et relativt stort fald i 2005, hvilket formentlig skyldes klippekortets ikrafttræden (1. september 2005).

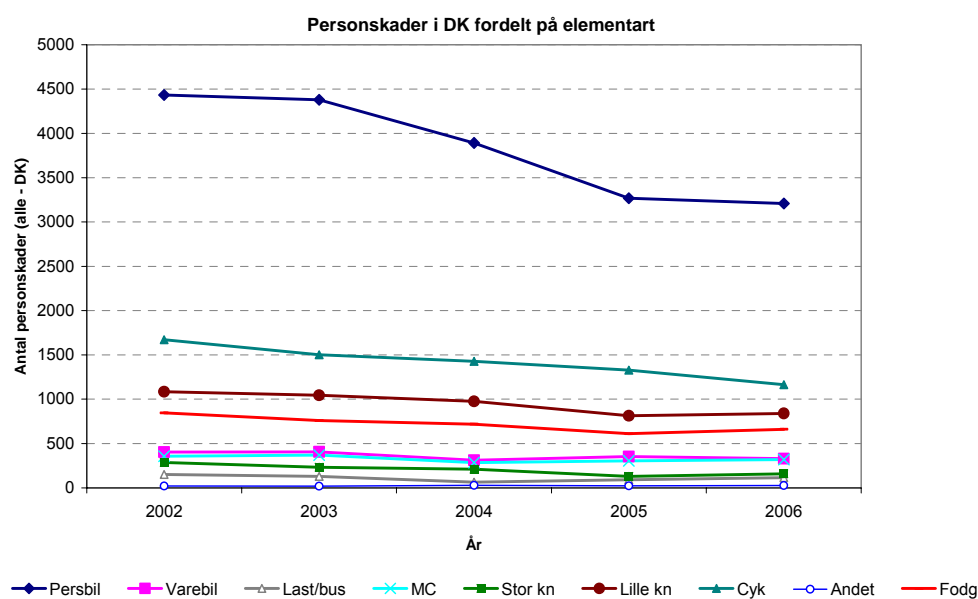
I 2006 sker der en stigning, mens de foreløbige tal for 2007 peger på et samlet fald fra 2006. På Hovedstadens Vejnet er det antallet af alvorlige og lette skader der er faldet i den sidste halvdel af analyseperioden, mens antallet af dræbte, er mere stabilt.



**Figur 5** Dræbte og tilskadekomne fodgængere på landsplan og på Hovedstadens Vejnet fordelt på tilskadekomst og år. Tallene for 2007 er foreløbige.

#### Personskader fordelt på trafikantart

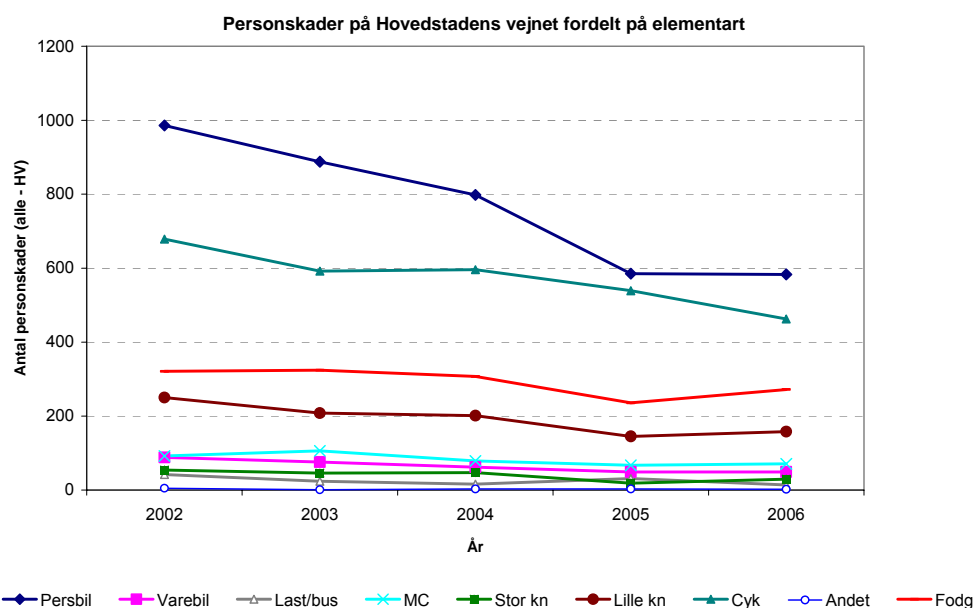
Nedenfor ses den nationale udvikling i antal personskader fordelt på elementart (Figur 6).



**Figur 6** Alle personskader i Danmark fordelt på år og elementart.

Det fremgår, at antallet af personskader med fodgængere er steget en anelse fra 2005-2006, hvilket tillige er gældende for MC og stor knallert (tidl. knallert 45). De foreløbige tal for 2007 tyder dog på, at udviklingen i antallet af tilskadekomne fodgængere er nedadgående og lavere end i både 2006 og 2005.

Figur 7 illustrerer udviklingen i personskader fordelt på elementart på Hovedstadens Vejnet. Det fremgår, at udviklingen generelt er nedadgående i femårsperioden for de fleste elementarter. Blandt fodgængerne, stor knallert og lille knallert ses dog en stigning fra 2005-2006.



**Figur 7** Alle personskader på Hovedstadens Vejnet fordelt på år og elementart.

De foreløbige tal for 2007 peger dog på, at antallet af tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet, vil være lavere end i 2005 - og dermed også 2006.

Udviklingen fra 2002 til 2006 viser samlet set en faldende tendens. For landet som helhed er antallet af dræbte og tilskadekomne fodgængere faldet med 22%, men for HV er faldet kun på 15%. I samme periode har der for alle trafikanter i hele landet været et generelt fald i personskader på 26%.

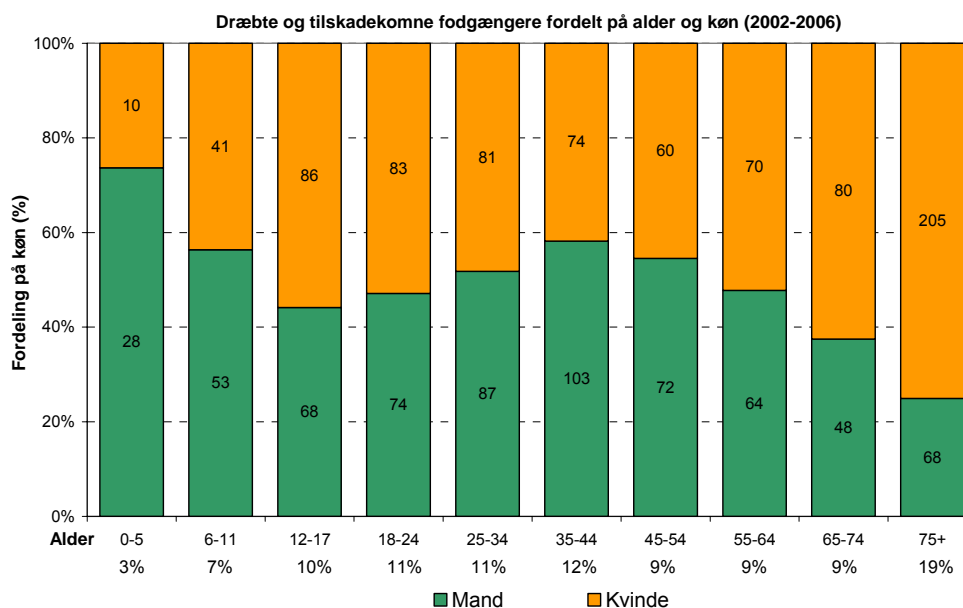
Samlet tyder dette på, at:

- Udviklingen i personskader har ikke været lige så gunstig for fodgængere, som for alle trafikanter generelt set
- På Hovedstadens Vejnet har udviklingen i tilskadekomne fodgængere været mindre gunstig end i Danmark som helhed.

## Hvem er de tilskadekomne fodgængere?

### Alder og køn

Mere end halvdelen (54%) af de dræbte og tilskadekomne fodgængere er kvinder. Det er dog især kvinder på 65 år og ældre, som kommer til skade, se Figur 8.



**Figur 8** Dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet i perioden 2002-2006 fordelt på alder og køn. Værdier angivet i søjlerne dækker antallet af dræbte og tilskadekomne fodgængere. (Baggrund: 1455 dr. og tilsk.).

Fodgængere der er 65 år eller ældre tegner sig samlet set for 28% af de dræbte og tilskadekomne. Hertil skal bemærkes, at ældre på 65 år eller mere udgør godt 14% af befolkningen i de 33 kommuner.

Nogenlunde samme forhold finder man på landsplan, hvor ældre over 64 år tegner sig for 26% af de dræbte og tilskadekomne, men alene udgør 15% af den danske befolkning /Danmarks statistik - Statistikbanken/.

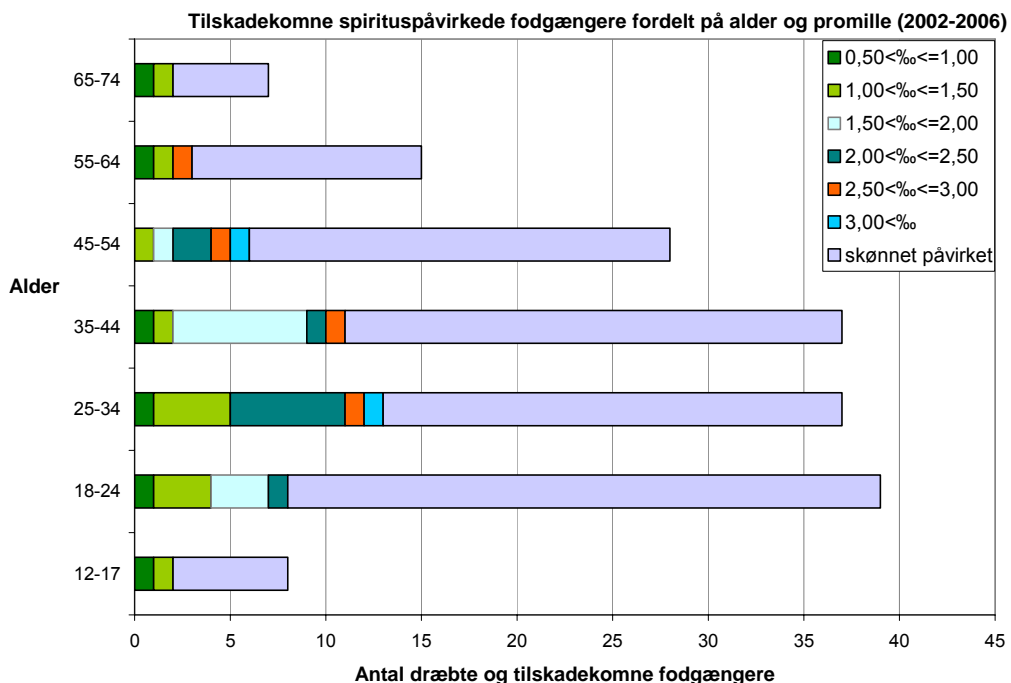
Gruppen af fodgængere på 75 år eller mere står alene for 19% af de dræbte og tilskadekomne på Hovedstadens Vejnet, hvilket er den største andel blandt de 10 aldersgrupper.



*Alkohol*

Knapt 12%, svarende til 171, af de dræbte og tilskadekomne fodgængere på HV havde en spirituspromille større end 0,5 eller var skønnet påvirket. På landsplan er tallet 14%.

73% af de spirituspåvirkede på Hovedstadens Vejnet var mænd. Figur 9 viser de spirituspåvirkede fodgængeres fordeling på alder og spirituspromille. Det er især fodgængere i aldersgrupperne 18-24, 25-34 og 35-44 år, som var påvirket af spiritus. Kun meget få af de ældre fodgængere (65 år og ældre) var spirituspåvirket. Cirka ¼ af det samlede antal dræbte og tilskadekomne fodgængere i aldersgruppen 18-24 år var spirituspåvirket.



**Figur 9** Dræbte og tilskadekomne spirituspåvirkede fodgængere på Hovedstadens Vejnet i perioden 2002-2006 fordelt på alder og promille. "Skønnet påvirket" angiver, at der formodentlig har været tale om spiritus, men der er ikke foretaget måling ud fra en blodprøve. (Diagrammet omfatter 1455 dræbte og tilskadekomne fodgængere, hvoraf 171 havde en spirituspromille større end den tilladte promillegrænse på 0,5).

Set i forhold til cyklister er fodgængerne i højere grad påvirket af alkohol, idet kun 4% af de dræbte og tilskadekomne cyklister på Hovedstadens Vejnet havde en spirituspromille højere end promillegrænsen. Tallene for tilskadekomne førere af stor og lille knallert ligger derimod på hhv. 16% og 23%, mens andelen af tilskadekomne førere af personbil, varebil og lastbil med promille højere end 0,5 ligger på mellem 10 og 16%.

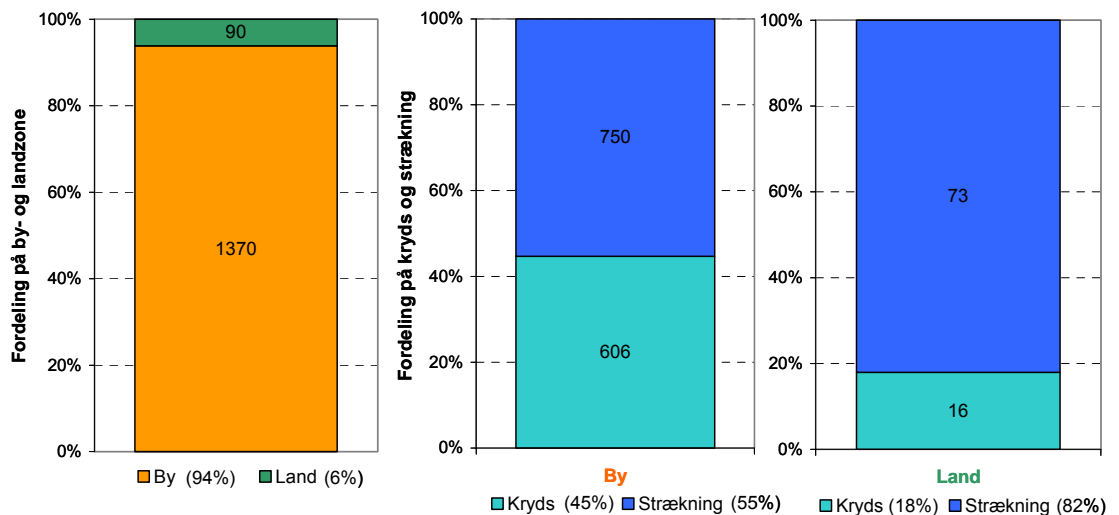
## Hvor kommer fodgængerne til skade?

### By, land, kryds eller strækning

Langt de fleste dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet findes i byzone (94%), og mere end halvdelen (55%) af disse kommer galt af sted på strækninger (se Figur 10).

På landsplan er det til sammenligning kun 84% af alle dræbte og tilskadekomne fodgængere, der kommer til skade i byzone, og heraf findes knapt 2/3 (63%) på strækninger.

Det skal bemærkes, at parametrene 'kryds' og 'strækning' her dækker politiets vurdering af, om uheldet er sket i et kryds eller på en strækning. Såfremt krydset har været en væsentlig årsag til uheldet, er uheldet kategoriseret som værende sket i kryds, ellers er uheldet kategoriseret som et strækningsskade.



**Figur 10** Dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet i perioden 2002-2006 fordelt på by- og landzone, kryds og strækning. Værdier angivet i søjlerne dækker antallet af dræbte og tilskadekomne fodgængere (Baggrund kryds/strækning.: 1445 dr. og tilsk.).

I byzone kommer 55% af de dræbte og tilskadekomne fodgængere til skade på strækning, mens 45% af fodgængerne kommer til skade i kryds (Figur 10). Af Tabel 1 nedenfor ses, at knap 60% sker i signalregulerede kryds, mens cirka 40% sker i vigepligtsregulerede kryds.



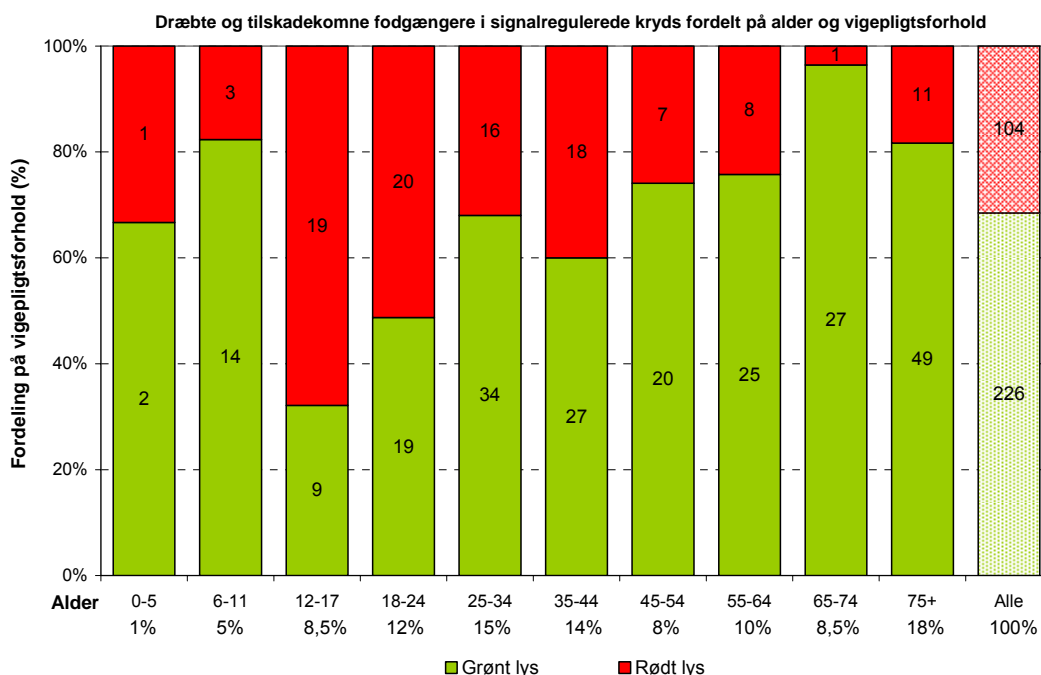
Krydstype	Signalreguleret	Vigepligtsreguleret	I alt dr.+tilsk. fodg.	I alt dr.+tilsk. fodg. (%)
4-benet kryds	271	94	365	65
3-benet kryds	52	119	171	31
Kryds i øvrigt	7	8	15	3
Rundkørsel	0	7	7	1
I alt (antal)	330	228	558	100
%	59	41	100	-

**Tabel 1** Dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet i perioden 2002-2006 fordelt på krydstype. (Baggrund 558 dr. og tilsk.).

#### Hvor mange går overfor rødt lys?

Ses nærmere på fodgængernes vigepligtsforhold i færdselsretningen i de signalregulerede kryds finder man, at knap 1/3 af de i alt 330 dræbte og tilskadekomne fodgængere i signalregulerede kryds var 'rødgængere', og havde dermed rødt lys, idet de bevægede sig ud i krydset, se Figur 11.

Tallene viser også, at en større andel blandt de 12-17-årige og de 18-24-årige, gik overfor rødt lys sammenholdt med andre aldersgrupper.



**Figur 11** Tilskadekomne fodgængere i signalregulerede kryds på Hovedstadens Vejnet i perioden 2002-2006 fordelt på alder og vigepligtsforhold. Værdier angivet i søjlerne dækker antallet af dræbte og tilskadekomne fodgængere. (Baggrund: 330 dr. og tilsk.).

I Figur 11 fremgår også, at de ældre fodgængere (65+) udgør en relativ stor andel af de dræbte og tilskadekomne fodgængere i signalregulerede kryds (27%), mens børn mellem 0 og 11 år står for en relativ lille andel (6%).

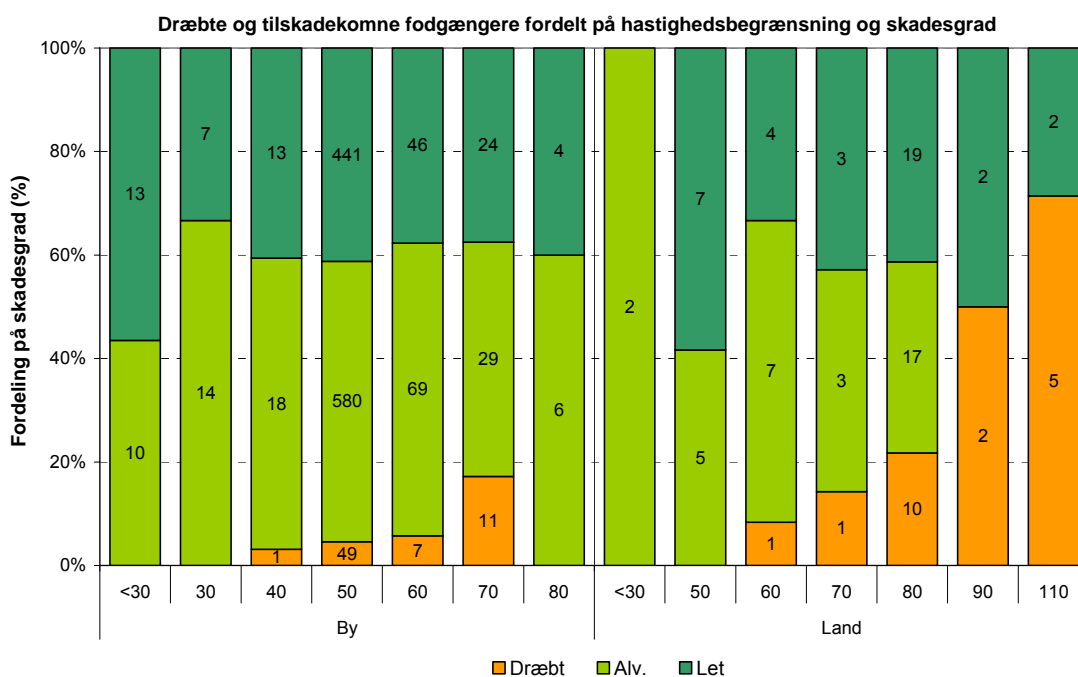
Det skal i øvrigt bemærkes, at kun 4% af modparterne kørte over for rødt lys i signalregulerede kryds.



### Hvad var hastighedsbegrænsningen?

Diagrammet i Figur 12 viser fordelingen af dræbte og tilskadekomne fodgængere fordelt på hastighedsbegrænsningen på ulykkesstedet - opdelt på by- og landzone - og fodgængerens skadesgrad.

Specielt i landområde, men også i byområde, ses en tydelig sammenhæng mellem hastighedsbegrænsning og skadens alvorlighed. Jo højere hastighedsgrænse, des mere alvorlige er personskaderne for fodgængerne.



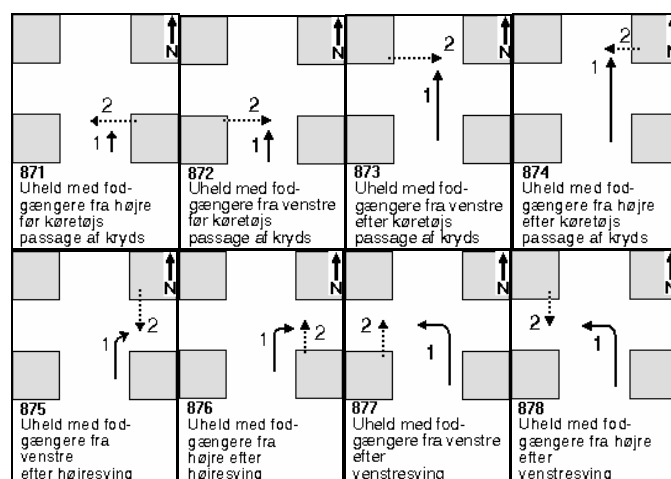
**Figur 12** Dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet i perioden 2002-2006 fordelt på by- og landzone, hastighedsbegrænsning og skadesgrad. Værdier angivet i søjlerne dækker antallet af dræbte og tilskadekomne fodgængere. (Baggrund: 1432 dr. og tilsk.).

## Hvilke uheldssituationer er de hyppigste?

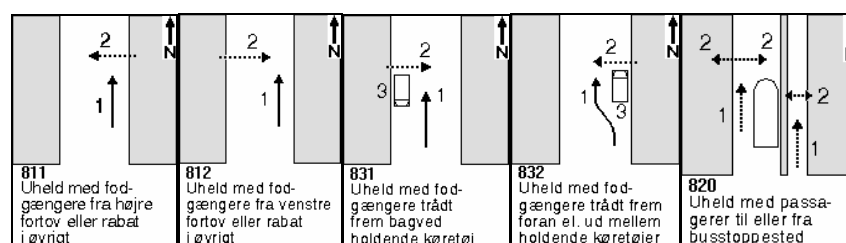
### Krydsende eller langsgående fodgængere?

I Tabel 2 er dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet fordelt på kommuner og fire overordnede grupper af uheldssituationer.

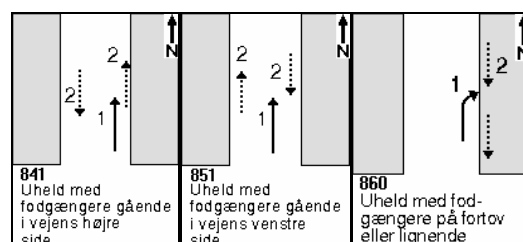
*Krydsende fodgængere i kryds* inkluderer de otte uheldssituationer 871-878, *krydsende fodgængere på strækning* dækker de fem uheldssituationer 811-812, 831-832 samt 820, mens *langsgående fodgængere* dækker uheldssituationerne 841, 851 og 860. Principskitser til forklaring af uheldssituationer ses nedenfor samt i Bilag 1.



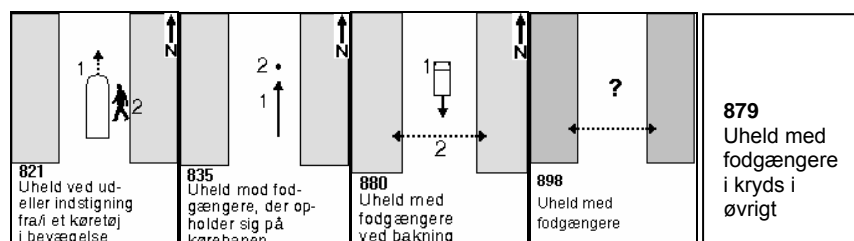
*Uheldssituationer med krydsende fodgængere (i kryds).*



*Uheldssituationer med krydsende fodgængere (på strækning).*



*Uheldssituationer med fodgængere gående langs veje*



Fodgængere i andre uheldssituationer

Kommune	Krydsende fodg. i kryds		Krydsende fodg. på stræk.		Langsgående fodg.		Øvrige uhsit.		I alt	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
Vallensbæk	1	25	3	75	0	0	0	0	4	100
Tårnby	10	29	15	44	4	12	5	15	34	100
Solrød	0	0	0	0	1	20	4	80	5	100
Rødovre	14	48	5	17	4	14	6	21	29	100
Rudersdal	8	29	9	32	0	0	11	39	28	100
Roskilde	7	13	22	42	11	21	13	25	53	100
Lyngby-Taarbæk	16	26	28	45	7	11	11	18	62	100
Lejre	0	0	5	50	2	20	3	30	10	100
Køge	6	18	16	49	5	15	6	18	33	101
København	276	44	222	36	33	5	95	15	626	101
Ishøj	4	36,5	4	36,5	0	0	3	27	11	100
Hørsholm	1	8	7	54	3	23	2	15	13	100
Høje-Taastrup	9	32	8	28,5	3	11	8	28,5	28	100
Hvidovre	14	39	15	41,5	2	5,5	5	14	36	100
Hillerød	6	19	16	50	6	19	4	12	32	100
Herlev	7	54	2	15	0	0	4	31	13	100
Helsingør	11	26	18	43	2	5	11	26	42	100
Halsnæs	4	16	12	46	5	19	5	19	26	101
Gribskov	4	22,5	8	44	2	11	4	22,5	18	101
Greve	3	14	8	36	5	23	6	27	22	100
Glostrup	10	55,5	3	16,5	0	0	5	28	18	100
Gladsaxe	8	25	10	31	4	13	10	31	32	100
Gentofte	14	31	11	24,5	6	13,5	14	31	45	100
Furesø	5	33	8	53	1	7	1	7	15	100
Frederikssund	3	11	10	35,5	7	25	8	28,5	28	100
Frederiksberg	39	39,5	41	41,5	4	4	15	15	99	100
Fredensborg	3	17,5	8	47	2	12	4	23,5	17	100
Egedal	1	6,5	4	27	1	6,5	9	60	15	100
Dragør	2	40	2	40	1	20	0	0	5	100
Brøndby	4	33	2	17	1	8	5	42	12	100
Ballerup	12	34	9	26	5	14	9	26	35	100
Allerød	2	28,5	2	28,5	0	0	3	43	7	100
Albertslund	2	29	3	43	1	14	1	14	7	100
I alt	506	34,5	536	36,5	128	9	290	20	1460	100

Table 2 Dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet i perioden 2002-2006 fordelt på kommune og uheldssituation.

Resultaterne viser, at 71% af de dræbte og tilskadekomne fodgængere bliver påkørt, når de er i færd med at krydse kørebane, cykelsti eller kryds.

Knap 35% var krydsende fodgængere i kryds og cirka 36% var krydsende fodgængere på strækning (inklusive uheldssituation 820, som er passagerer til eller fra busstoppested). I alt 9% af de dræbte og tilskadekomne var langsgående fodgængere, mens de resterende 20% var involveret i andre uheldssituationer.

Af Tabel 2 fremgår det i øvrigt, at fordelingen på uheldssituation er meget forskellige kommunerne i mellem.

Andelen af dræbte og tilskadekomne krydsende fodgængere, der blev påkørt i og udenfor fodgængerfelt, fremgår af Tabel 3. Krydsende fodgængere i kryds bliver oftest påkørt i fodgængerfeltet, mens krydsende fodgængere på strækning oftest påkøres på steder, hvor der ikke findes noget fodgængerfelt.

Uheldssituation	I fodg. felt	Udenfor fodg. felt	Intet fodg. felt	I alt
Krydsende fodg. i kryds	72%	11%	17%	100%
Krydsende fodg. på strækning	18%	22%	60%	100%
I alt	45%	16%	39%	100%

**Tabel 3** Krydsende fodgængere fordelt på brug af fodgængerfelt. (Tabellen omfatter samlet set 1018 krydsende fodg.). HV 2002-2006.

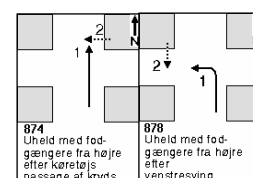
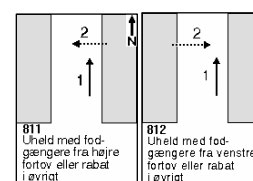
#### Top 10 og modparterne

I Tabel 4 ses en oversigt over uheldssituationerne med de dræbte og tilskadekomne fodgængere samt de tilskadekomnes fordeling på modparter.

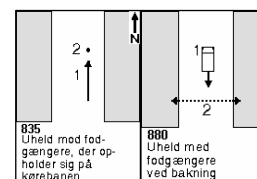
Desuden ses Top 10, som er de 10 hyppigst forekommende uheldssituationer (kolonne tre fra venstre). De 10 uheldssituationer rummer til sammen  $\frac{3}{4}$  af alle de dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet.

De seks hyppigste situationer udgør lidt mere end halvdelen:

- De to hyppigste situationer er 811 og 812, hvor fodgængerens køres ned under krydsning af kørebanen på en strækning enten fra højre eller venstre. De udgør tilsammen 27%.
- Nr. 3 og 6 på Top 10 udgør hver 7%. Det drejer sig om situationerne 874 og 878, hvor fodgængerens under krydsning i et vejkryds påkøres af en trafikant, der er på vej ud af krydset. De udgør tilsammen 14%.



- Nr. 4 og 5 på Top 10 udgør også hver 7%. Det er situation 835, hvor fodgængerer påkøres af en bakken-de bil, og situation 880, hvor fodgængerer opholder sig på kørebanen og bliver påkørt. De udgør tilsammen 14%.



Uhsit. nr.	Dr. og tilsk. (2002-2006)		Top 10	Dr. og tilsk. (gns./år)	Modpart								Alle
	(antal)	(%)			Cyk.	L knal.	S knal.	Pers.bil/MC	Vare	Last/bus	Andre	Flugt	
<b>Krydsende fodgængere (på strækning, i kryds, på cykelsti)</b>													
811	212	15	1	42,4	12%	6,5%	1%	68%	5%	6%	0,5%	1%	100%
812	169	12	2	33,8	11%	2,5%	1%	79%	2,5%	4%	0%	0%	100%
820	57	4		11,4	30%	19%	2%	31%	2%	14%	2%	0%	100%
831	35	2		7	17%	6%	0%	65,5%	3%	5,5%	3%	0%	100%
832	63	4	10	12,6	8%	0%	1,5%	79%	6%	5%	0%	0%	100%
871	67	5	8	13,4	4,5%	3%	0%	77,5%	6%	9%	0%	0%	100%
872	49	3,5		9,8	0%	4%	0%	82%	4%	8%	2%	0%	100%
873	49	3,5		9,8	2%	0%	2%	92%	2%	2%	0%	0%	100%
874	106	7	3	21,2	16%	4%	1,0%	64%	6,5%	7,5%	0%	1%	100%
875	24	2		4,8	0%	0%	0%	87,5%	12,5%	0,0%	0%	0%	100%
876	51	3		10,2	2%	0%	0%	49%	14%	33%	0%	2%	100%
877	64	4	9	12,8	0%	3%	0%	75%	8%	12,5%	1,5%	0%	100%
878	96	7	6	19,2	1%	0%	0%	80%	9,5%	8,5%	0%	1%	100%
I alt	1042	72		208	9%	4%	1%	71,5%	5,5%	8%	0,5%	0,5%	100%
<b>Fodgængere gående langs veje</b>													
841	28	2		5,6	18%	25%	0%	50%	0%	7%	0%	0%	100%
851	16	1		3,2	6%	0%	12,5%	50%	18,5%	13%	0%	0%	100%
860	84	6	7	16,8	12%	13%	4%	50%	7%	13%	0%	1%	100%
I alt	128	9		26	12,5%	14%	4%	50%	7%	11,5%	0%	1%	100%
<b>Fodgængere i andre uheldssituationer</b>													
821	21	1,5		4,2	0%	0%	0%	38%	0%	62%	0%	0%	100%
835	105	7	4	21	9,5%	8,5%	2%	67,5%	5,5%	4%	1%	2%	100%
880	105	7	5	21	0%	1%	0%	80%	9,5%	7,5%	1%	1%	100%
898	17	1		3,4	6%	12%	0%	76%	0%	0%	6%	0%	100%
879	9	0,5		1,8	0%	11%	0%	89%	0%	0%	0%	0%	100%
Andre	33	2		6,6	6%	3%	0%	85%	6%	0%	0%	0%	100%
I alt	290	19		58	4,5%	5%	1%	73%	6%	8,5%	1%	1%	100%
<b>Samlet (alle uheldssituationer)</b>													
Totalt	1460	100		292	8%	5%	1%	70%	6%	9%	0,5%	0,5%	100%

**Tabel 4** Dræbte og tilskadekomne fodgængeres uheldssituation og fordeling på modpart. HV 2002-2006. Se grafisk fremstilling af uheldssituationer i Bilag 1.

Samlet set er personbil/MC modpart i tilknytning til 70% af de dræbte og tilskadekomne fodgængere, mens lastbil/bus og cykel er den primære modpart i relation til 9% hhv. 8% af de dræbte og tilskadekomne. Fordelingen på modpart afhænger naturligvis af, hvilken uheldssituation fodgængerer er involveret i. Hertil skal det

bemærkes, at politiets registreringsgrad er lavere for fodgængeruheld med cyklister (ca. 10%), end for fodgængeruheld med andre køretøjsarter (ca. 50%).<sup>1</sup>

#### *Skadesgrad relateret til modpart*

Cykel og lille knallert er modpart i relation til cirka halvdelen af de tilskadekomne fodgængere, som var i færd med at krydse kørebane eller cykelsti til eller fra et busstoppested (uh.sit. 820), se Tabel 4. Uheldene mellem fodgængere og cyklister er dog ikke så alvorlige; i analyseperioden er der ingen dræbte fodgængere med cyklist som modpart, se Tabel 5.

Skadesgrad/Modpart	Cykel	Lille knal.	Stor knal.	Personbil/MC	Varebil	Last/bus	Andre	Flugt	I alt
Dræbt	0	1	1	65	4	15	2	0	88
Alvorlig	73	29	6	560	41	57	5	7	778
Let	50	43	8	396	41	53	1	2	594
I alt	123	73	15	1021	86	125	8	9	1460

**Tabel 5** Dræbte og tilskadekomne fodgængere fordelt på primær modpart og skadesgrad. HV 2002-2006.

Tabel 4 viser også, at lastbil/bus ofte er modpart både til fodgængere i færd med at stige ud af eller ind i bus (uh.sit. 821) og til krydsende fodgængere fra højre, der bliver påkørt af højresvingende (uh.sit. 876). Uheldssituation 876 synes at være en parallel til problematikken omkring cyklisternes 312-uheld, hvor lastbil- og buschauffører, pga. blinde vinkler, har svært ved at se cyklisterne. I alt 15 af de 88 dræbte (17% af de dræbte fodgængere) blev dræbt i en lastbil/busulykke, se Tabel 5.

Det skal bemærkes, at modparterne i Tabel 4 og Tabel 5 er opgjort for hver af de tilskadekomne fodgængere, velvidende at der i ét og samme uheld kan være flere tilskadekomne fodgængere med samme modpart.

Modparterne beskrives nærmere i næste kapitel.

<sup>1</sup> Kilde: Fodgængerens trafiksikkerhed. Analyser og foranstaltninger. Rapport nr. 130, Vejdirektoratet 1998.

## Modparter

I forlængelse af forrige afsnit følger her en række karakteristika af modparterne til de dræbte og tilskadekomne fodgængere.

### Køn

Personbil/MC, cykel samt lastbil/bus er de trafikantarter, som oftest er modpart til de tilskadekomne fodgængere, Tabel 6. 77% af modparterne er en mand.

Modpart	Fordeling på modpart	Fordeling på køn	
		Kvinde	Mand
Cykel	8%	19%	81%
Lille knallert	5%	6%	94%
Stor knallert	1%	30%	70%
Personbil/MC	70%	28%	72%
Varebil	6%	3%	97%
Lastbil/Bus	9%	12%	88%
Andre	0,5%	0%	100%
Flugt	0,5%	100%	0%
I alt	100%	23%	77%

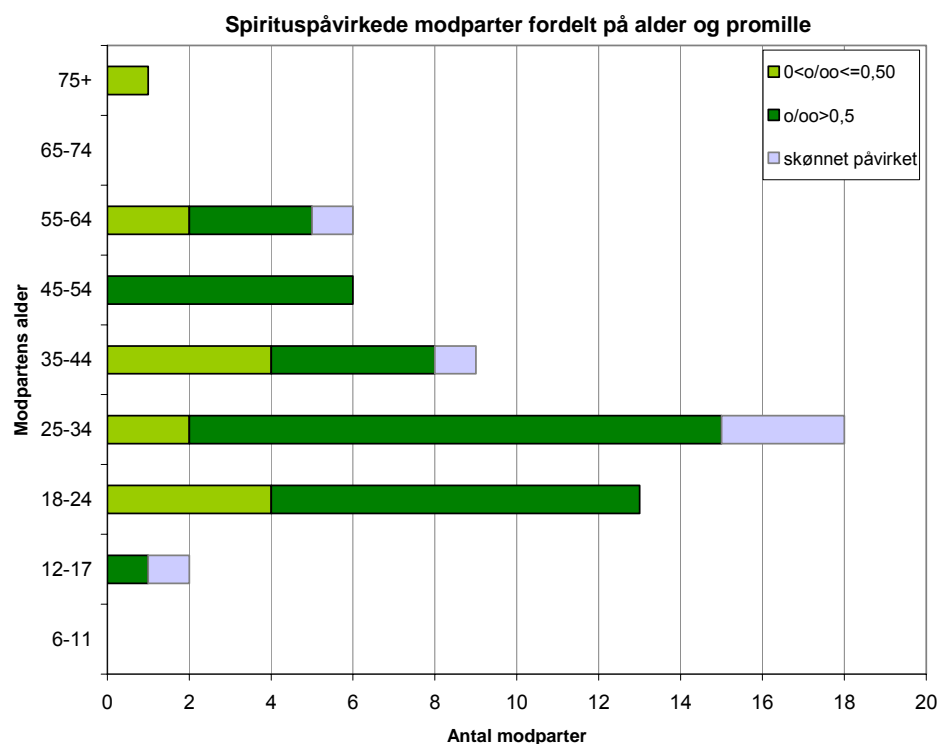
**Tabel 6** de dræbte og tilskadekomne fodgængeres modpart fordelt på køn. Baggrund for M/K fordeling: 1298 modparter. HV 2002-2006.

### Alkohol

Al kørsel med sprit i blodet kaldes lovmæssigt for spirituskørsel. Promillegrænsen er 0,5. Selvom en fører af et køretøj har en spirituspromille under den tilladte promillegrænse på 0,5, kan føreren blive dømt for spirituskørsel, hvis køretøjet ikke er blevet ført på betryggende vis. I Figur 13 er de spirituspåvirkede førere der er registreret med en promille under den tilladte promillegrænse også medtaget i opgørelsen, som viser:

- 4% af 1409 modparter havde en promille større end nul.
- Mere end halvdelen (56%) af de påvirkede var mellem 18 og 34 år.
- Ses alene på andelen af modparter der havde en spirituspromille større end promillegrænsen (>0,5), eller som var skønnet påvirket, drejer det sig om 3% af modparterne.
- Syv af de 88 fodgængere der blev dræbt på Hovedstadens Vejnet i perioden fra 2002-2006 blev påkørt af en modpart, der var spirituspåvirket med en promille større end nul.





**Figur 13** Spirituspåvirkede modparter fordelt på alder og spirituspromille. Baseret på 1409 modparter, heraf 55 påvirkede førere: 13 med promille 0,5 eller derunder, 36 større end 0,5 promille og 6 der er skønnet påvirket. 'Skønnet påvirket' angiver, at der formodentlig har været tale om spiritus, men der er ikke foretaget måling ud fra en blodprøve. HV 2002-2006.

#### Modparternes hastighed

Politiets vurdering af modpartens skønnede hastighed inden uheldet opstod ses i Tabel 7.

Hastighedsskøn	Byzone	Landzone	I alt
<30 km/t	53%	19%	51%
[30 km/t - 40 km/t]	14%	5%	14%
[40 km/t - 50 km/t]	14%	6,5%	13%
[50 km/t - 60 km/t]	13%	17%	13%
[60 km/t - 70 km/t]	3%	18%	4%
[70 km/t - 80 km/t]	2%	15,5%	2,5%
[80 km/t - 90 km/t]	1%	9%	1,5%
≥90 km/t	0%	10%	1%
I alt	100%	100%	100%

**Tabel 7** Modpartens skønnede hastighed. I tabellen til højre er modparternes hastighed fordelt på by- og landzone. (Baggrund: I alt 1257 modparter, 1179 i byzone, 78 i landzone). HV 2002-2006.

I byzone er den skønnede hastighed forud for modpartens eventuelle opbremsning eller undvigemanøvre mindre end 50 km/t for 81% af modparternes vedkommende. Hastigheden er 50 km/t eller der over for 19% af modparterne i byzone.

Sammenholdes modparternes skønnede hastighed i byzone med hastighedsbegrænsningen på de pågældende ulykkessteder finder man, at 90% af modparterne

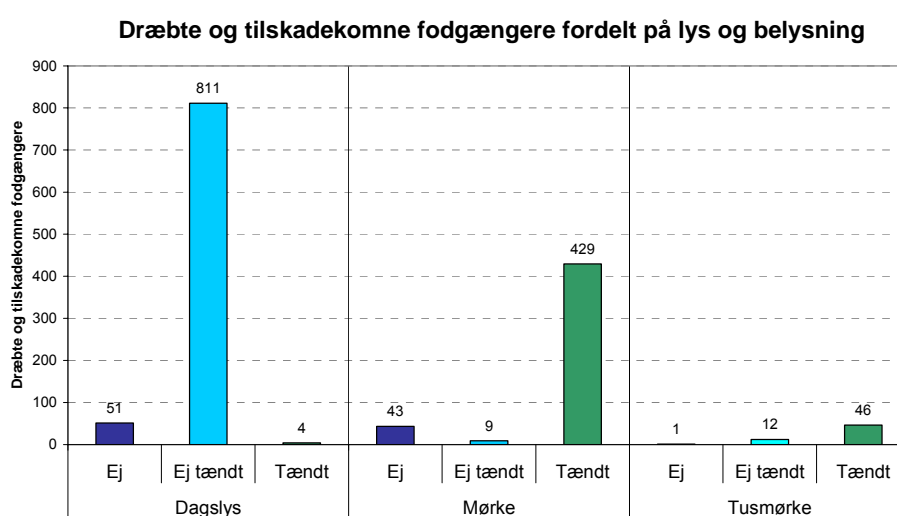
på veje med hastighedsbegrænsning under 50 km/t også havde en skønnet hastighed på under 50 km/t. De resterende 10% af modparterne skønnes at have kørt hurtigere end 50 km/t.

Det viser sig også, at 80% af de modparter, der kørte på veje med en hastighedsbegrænsning på 50 km/t eller derover, skønnes at have haft en hastighed *lavere* end 50 km/t.

## Hvornår påkøres fodgængerne og hvor mange påkøres i mørke?

### Lys og vejbelysning

540 af fodgængerne, svarende til knap 40% af de dræbte og tilskadekomne, var involveret i et mørkeuheld (mørke eller tusmørke), se Figur 14. I langt størstedelen af tilfældene var der dog tændt vejbelysning på ulykkesstedet.



**Figur 14** Antal dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet i perioden 2002-2006 fordelt på lysforhold og vejbelysningsforhold. (Baggrund: 1406 dr. og tilsk.).

Færrest kommer til skade i juli måned (5% af de 1460 dr. og tilsk.) og flest i de 'mørke måneder' sidst og først på året i november, december og januar (10% hhv. 12% og 10%). Fordelingen af de dræbte og tilskadekomne på årets resterende måneder varierer mellem 7% og 9%.

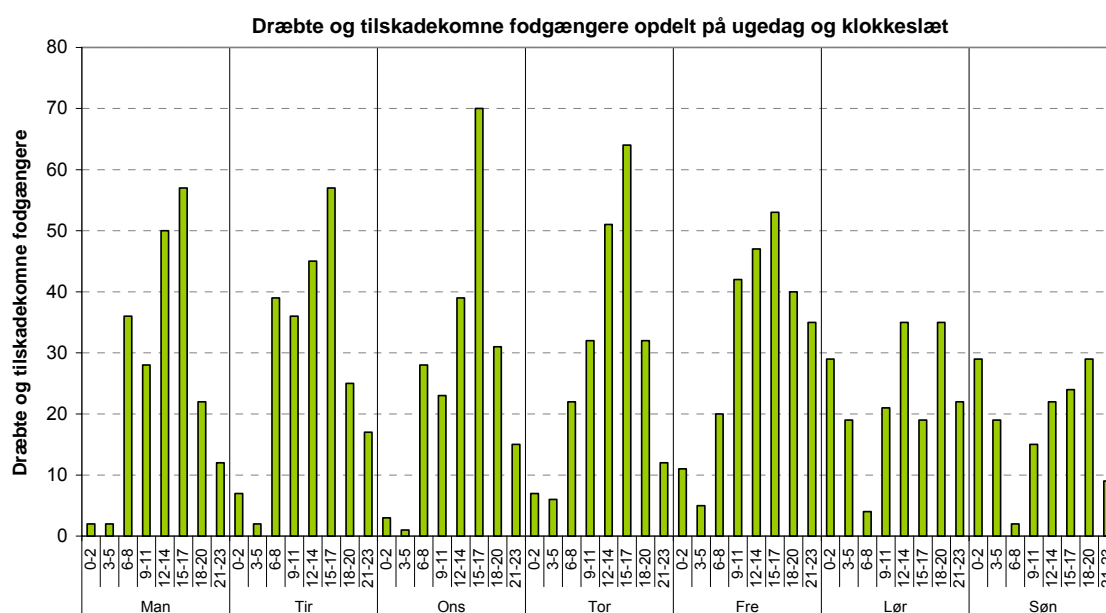
Fordelingen af dræbte og tilskadekomne over ugens dage er nogenlunde jævnt fordelt på hverdage, hvor andelen varierer mellem 14 og 17%. I weekenden er andelen lidt lavere, nemlig mellem 10 og 12%.

På hverdage er det især mellem kl. 15 og 17, når trafikanterne er på vej hjem fra job og skole, at ulykken sker. 24% af de dræbte og tilskadekomne fodgængere kommer til skade i dette tidsrum. Men også i tidsrummet mellem kl. 12 og 14 kommer mange til skade (20%), se Figur 15.

36 af de 248 dræbte og tilskadekomne fodgængere mellem 6 og 17 år, svarende til knap 15% af de 6-17-årige dræbte og tilskadekomne, var på vej til eller fra skole.



I weekenden er ulykkerne mere jævnt fordelt over dagen, med færrest dræbte og tilskadekomne i morgentimerne mellem kl. 6 og 8, Figur 15.



**Figur 15** Antal dræbte og tilskadekomne fodgængere på Hovedstadens Vejnet i perioden 2002-2006 fordelt på ugedag og tidspunkt. (Baggrund: 1459 dr. og tilsk.).

En fordeling af de dræbte og tilskadekomne på ulykkestidspunkt og fodgængerens alder viser, måske ikke så overraskende, at 63% af de dræbte og tilskadekomne fodgængere i alderen 75 år og ældre, svarende til i alt 173 fodgængere, kommer til skade i formiddagstimerne mellem kl. 9 og 11 og midt på dagen mellem kl. 12 og 14.

## De dræbte fodgængere

Med det formål at opnå supplerende viden om ulykkerne med dræbte fodgængere, viden som ikke umiddelbart fremgår af de statistiske opgørelser på uheldsparametre, er politiets uheldstekster for ulykkerne med de 88 dræbte fodgængere gennemlæst.

Kun i tilknytning til 23 af de dræbte er der noteret oplysninger i uheldsteksten omkring ulykkens opståen eller hændelsesforløb, som ikke umiddelbart fremgår af de øvrige uheldsparametre, se Tabel 8. I Bilag 2 findes en tilsvarende liste med yderligere angivelse af uheldssituationen.

Hændelse	Antal dræbte
elementart 1 kører ind på fortov pga. høj hast/slinger	1
elementart 1 kører kapløb	2
elementart 1 kører vildt (venstre om helleanlæg)	1
elementart 1 kørt vildt rundt	1
elementart 1 uopmærksom	1
elementart 1s trailer ryger af bil og ind på fortov	1
fodg (psykisk syg) midt på kørebane	1
fodg i nødsfor på MV	1
fodg krydser uden at orientere sig	1
fodg løb fra gågade ud i kryds	1
fodg løb over vejen	1
fodg løb overfor rødt i fodg. felt	1
fodg lå på vejen inden påkørsel	1
fodg med rollator krydser	1
fodg med rollator krydser vejbane	1
fodg orienterer sig ikke ved krydsning af vej	1
fodg selvmord (på MV)	1
fodg sprang fra fortov ud på vej	1
fodg ud foran parkeret bil	1
fodg trækker hest	1
fodg fundet livløs i grøft	1
fodg (i barnevogn) påkørt af knallert	1
I alt	23

**Tabel 8** Kommentar omkring ulykken for 23 af de 88 dræbte fodgængere. HV 2002-2006.

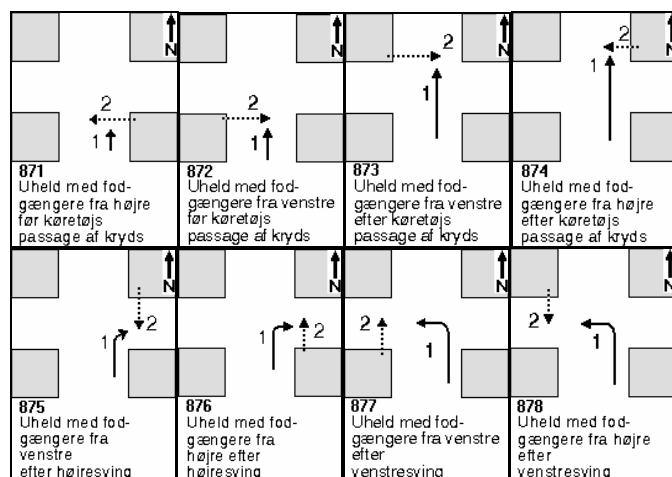
Ud fra gennemlæsningen erfares blandt andet:

- Modparten til 5 af de dræbte fodgængere 'kører vildt'
- 1 fodgænger bliver dræbt som følge af, at modpartens trailer ryger af køretøjet og ind på fortovet
- 4 fodgængere "løber over/springer ud" på vejen
- 2 fodgængere krydser vejen med rollator
- 1 fodgænger er psykisk syg og befinder sig midt på kørebanen

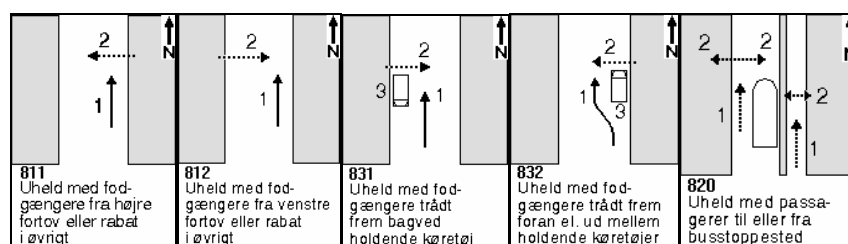
- 1 fodgænger begår selvmord
- 1 fodgænger lå på vejen forud for påkørslen

Det er muligt at flere af de overfor angivne hændelser også er relevante for en række af de resterende 65 dræbte fodgængere – det fremgår blot ikke af politiets uheldstekster.

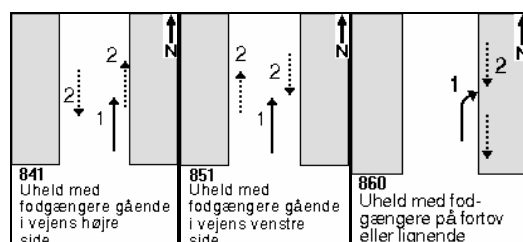
# Bilag 1 Illustration af uheldssituationer



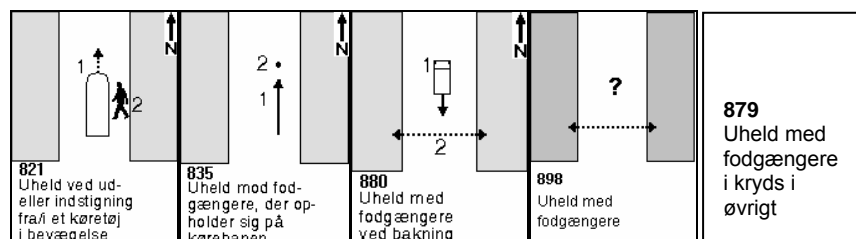
*Uheldssituationer med krydsende fodgængere (i kryds).*



*Uheldssituationer med krydsende fodgængere (på strækning).*



*Uheldssituationer med fodgængere gående langs veje*



*Fodgængere i andre uheldssituationer*

## Bilag 2 Kommentarer til dræbte

Uddrag fra politiets uheldstekster i relation til 36 af de dræbte fodgængere. Desuden fremgår uheldssituationen. *elementart1* er fodgængerens modpart.

Uh.sit.	Kommentar	Antal dræbte
111	elementart 1 kører kapløb	2
410	-	2
520	-	1
811	fodg krydser uden at orientere sig	1
	fodg med rollator krydser vejbane	1
	fodg sprang fra fortov ud på vej	1
	fodg ud foran parkeret bil	1
	-	10
812	elementart 1 uopmærksom	1
	fodg med rollator krydser	1
	fodg orienterer sig ikke ved krydsning af vej	1
	-	9
820	-	1
831	-	4
832	-	2
835	elementart 1 kører vildt (venstre om helleanlæg)	1
	fodg (psykisk syg) midt på kørebane	1
	fodg i nødspor på MV	1
	fodg løb over vejen	1
	fodg lå på vejen inden påkørsel	1
	fodg selvmord (på MV)	1
	-	7
841	fodg trækker hest	1
851	fodg (i barnevogn) påkørt af knallert	1
	-	1
860	elementart 1 kører ind på fortov pga. høj hast/slinger	1
	elementart 1 kørt vildt rundt	1
	elementart 1s trailer ryger af bil og ind på fortov	1
	-	1
871	-	4
872	-	1
873	-	1
874	fodg løb fra gågade ud i kryds	1
	-	5
876	-	5
877	-	3
878	fodg løb overfor rødt i fodg. felt	1
	-	3
879	-	1
880	-	2
898	fodg fundet livløs i grøft	1
	-	2
I alt		88