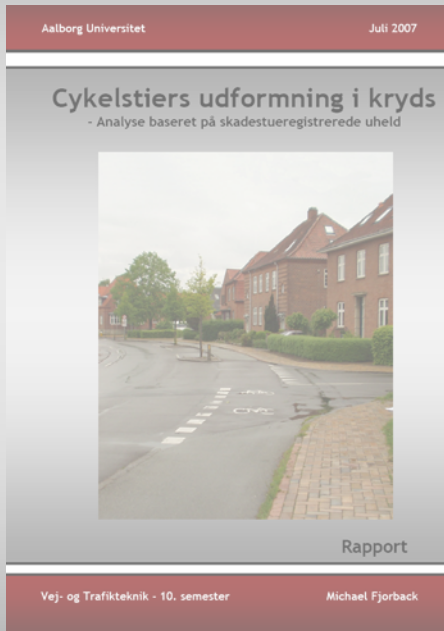


Detailudformning af cykelstier i kryds

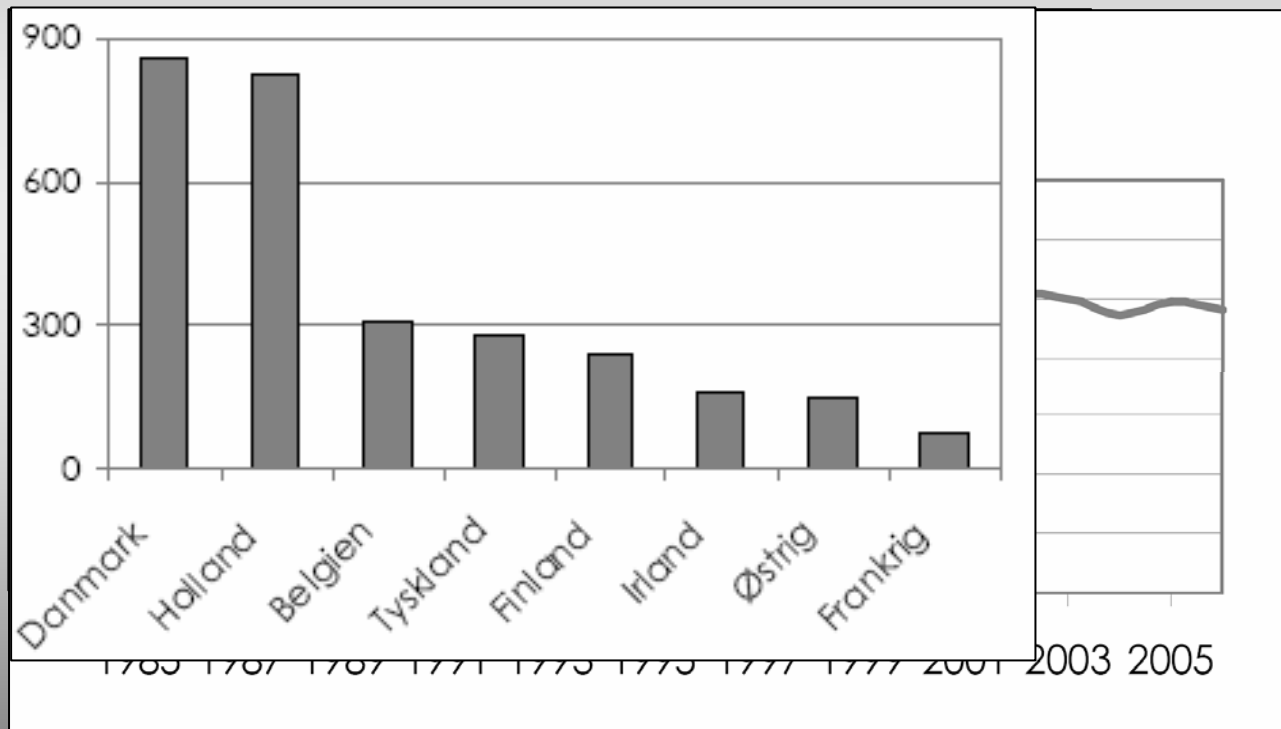
- En undersøgelse baseret på skadestuedata



Speciale på civilingeniøruddannelsen Vej- og trafikteknik på Aalborg Universitet

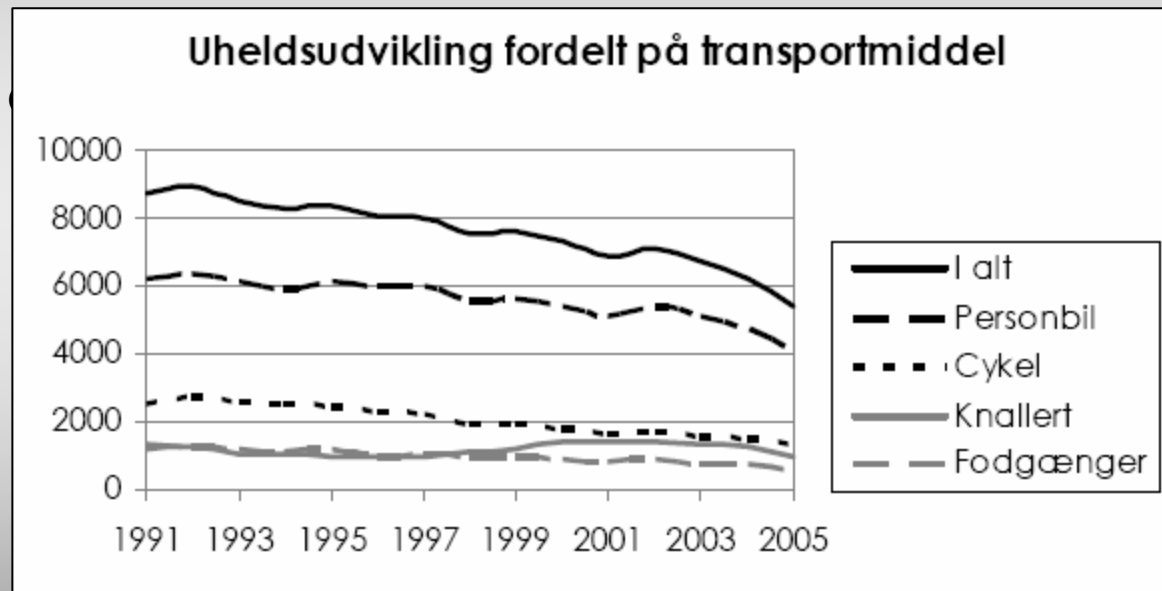
Cykel- og knallertrafik

Nejstangtårnvebndkstrafik i Danmark



Cykel- og knallertrafik

52% af alle ulykker i byzoner for cykel- og knallertrafikken



allertkørere i 20 %

Trafiksikkerhed og cykelstianlæg

Sikkerhed for cyklister og knallertkørere på hovedfærdselsårer i København (1979)

Cykelstier i byer – den sikkerhedsmæssige effekt (1985)

Cyklisters sikkerhed i byer (1994)

Cykelstiers trafiksikkerhedsmæssige effekt – tro og viden (2005)

Effekter af cykelstier og cykelbaner (2006)

Effekter af overkørsler og blå cykelfelter (2006)

Cyklisters oplevede tryghed og sikkerhed (2006)

Trafiksikkerhed og cykelstianlæg

Cykelstier giver den største tryghed og tilfredshed blandt cyklister

- Cyklisters oplevede tryghed og sikkerhed (2006)

Cykelstier giver lille positiv effekt på strækninger mellem kryds

- Sikkerhed for cyklister og knallertkørere på hovedfærdselsårer i København (1979)
- Cykelstier i byer – den sikkerhedsmæssige effekt (1985)
- Cyklisters sikkerhed i byer (1994)
- Effekter af cykelstier og cykelbaner (2006)

Trafiksikkerhed og cykelstianlæg

Cykelstier før kryds giver væsentligt flere uheld i krydsene

- Cykelstier i byer – den sikkerhedsmæssige effekt (1985)
- Cykelstiers trafiksikkerhedsmæssige effekt – tro og viden (2005)
- Effekter af cykelstier og cykelbaner (2006)

Overkørsler har en lille positiv effekt på sikkerheden i vigepligtsregulerede kryds

- Sikkerhed for cyklister og knallertkørere på hovedfærdselsårer i København (1979)
- Effekter af overkørsler og blå cykelfelter (2006)

Blå cykelfelter har lille positiv effekt ved anlæggelse af ét cykelfelt

- Effekter af overkørsler og blå cykelfelter (2006)

Uheldsdata

Officielle uheldsdata

- Statens Bilinspektion
- Skadeskæringsgrad
- Praktiserende læger
- Forsikringskvalitet for skadesgrad – manglende opfølgning fra politiet
- Selvrapportering

Uheldsdata

Skadestuedata

- Høj dækningsgrad blandt personskadeuheld
- Potentiale for god beskrivelse af skadesgrad
- Udviklet system gennem Landspatientregistret, som kan videreudvikles

Uheldsdata

Skadestuedata - udvidet registrering

- Fyns Amt (1986)
- Ribe Amt (2000)
- Vejle Amt (2000)
- Vestsjællands Amt (2001)
- Ringkøbing Amt (2004)
- Århus Amt (2005)

Uheldsdata

Skadestuedata - Dækningsgrad

- I alt (17 %)
- Cyklister (8%)
- Fodgængere (32 %)
- Personbiler (22 %)
- Eneuheld (10 %)
- Jo større alvorlighed jo større dækningsgrad blandt politiregistreringer

Cyklister og knallertkørere udsatte

Ønske om at udbrede sundhedsmæssige og samfundsmæssige fordele ved cykling

Cykelstier giver tryghed

Cykelstier giver flere uheld i kryds

Skadestuedata giver kendskab til et større antal uheld – især cyklistuheld

På baggrund af skadestuerregistrerede uheldsdata undersøge detailudformninger af cykelstier i kryds på grund af ønske om at kombinere sundhedsmæssige og samfundsmæssige fordele med en god trafiksikkerhed

Undersøgelsesdesign

Undersøgelsesbyer:

Esbjerg, Odense, Holbæk og Slagelse

Politi- og skadestueregistrerede data for perioden 2002-2005

100 kryds udvalgt, der opfylder:

- Tilstedeværelse af sidevej med vejnavn
- Ensrettet cykelsti på mindst en af vejene i begge sider før krydset
- Ingen ændringer i krydsudformning efter start af uheldsperiode

Undersøgelsesdesign

Indhentet trafiktal for flest mulige veje – resten skønnet ud fra:

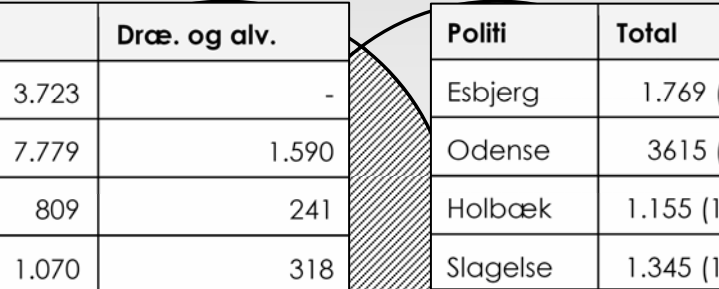
- Bebyggelsen langs vejene
- Sammenligninger med tællinger fra lignende veje
- Vejenes sammenhæng med det øvrige vejnet

Med-udenundersøgelse

- Tvunget valg på grund af begrænset uheldsperiode (4 år)
- Svært at være sikker på at isolere effekt af bestemt udformningsmæssig detalje
- Lettere at finde lokaliteter

Resultater

Sammenligning af politi- og skadesturegistrerede uheldsdata



Skadestue	Uheld	Dræ. og alv.	Politi	Total	Personsk.	Dræ. og alv.
Esbjerg	3.723	-	Esbjerg	1.769 (48 %)	548 (15 %)	367 (-)
Odense	7.779	1.590	Odense	3615 (46 %)	899 (12 %)	529 (33 %)
Holbæk	809	241	Holbæk	1.155 (143 %)	296 (37 %)	210 (87 %)
Slagelse	1.070	318	Slagelse	1.345 (126 %)	300 (28 %)	225 (71 %)

Resultater

Konsekvent udformning - uheldsfrekvens

Skadestue	Motortrafik		C,k-trafik		Motor- og c,k-trafik		Personskade-uheld (0,371)	Dræbte og alvorligt tilskadekomne (0,430)	
	Uheld (0,029)	Dræbte og alvorligt tilskadekomne (0,237)	Uheld (0,002)	Dræbte og alvorligt tilskadekomne (0,198)	Uheld (0,024)	Dræbte og alvorligt tilskadekomne (0,367)			
Konsekvent	0,243 (45)	0,103 (11)	2,18 (40)	0,97 (11)	0,22 (40)	0,086 (11)	1,57 (11)	1,29 (9)	
Ikke konsekvent	0,413 (82)	0,079 (14)	12,5 (82)	1,92 (14)	0,39 (82)	0,075 (14)			
Forbedring	41 %	23 %	83 %	49 %	44 %	13 %	1,89 (17)	0,89 (8)	
					konsekvent	(74)			
Politi	Motortrafik			C,k-trafik			Motor- og c,k-trafik		
	Uheld (0,054)	Personskadeuheld (0,261)	Dræbte og alvorligt tilskadekomne (0,386)	Uheld (0,019)	Personskadeuheld (0,215)	Dræbte og alvorligt tilskadekomne (0,345)	Uheld (0,069)	Personskadeuheld (0,251)	Dræbte og alvorligt tilskadekomne (0,500)
Konsekvent	0,179 (36)	0,058 (11)	0,047 (9)	2,31 (34)	0,73 (10)	0,56 (8)	0,17 (34)	0,053 (10)	0,041 (8)
Ikke konsekvent	0,375 (74)	0,084 (17)	0,037 (8)	11,69 (74)	3,11 (17)	0,88 (8)	0,36 (74)	0,081 (17)	0,035 (8)
Forbedring	52 %	31 %	21 %	80 %	77 %	36 %	53 %	35 %	15 %
							17 %	31 %	

Konklusion

- Resultaterne er for usikre og uklare til at kunne bidrage væsentligt til en konklusion i forhold til den bedste udformning af cykelstier i kryds
- Skadestuedata kan bidrage til flere uheld – kvaliteten er dog svingende
- Egnetheden til trafiksikkerhedsarbejde kan formentligt øges ved at indføre national registrering og tilføre de nødvendige ressourcer