

Forsikring & Pension
Analyserapport 2010:3

Børn og unges dødelighed

Vibeke Borchsenius
Jan V. Hansen



Forsikring & Pension
Philip Heymans Allé 1
2900 Hellerup
Telefon 41 91 91 91

www.
forsikringogpension.dk

Indhold

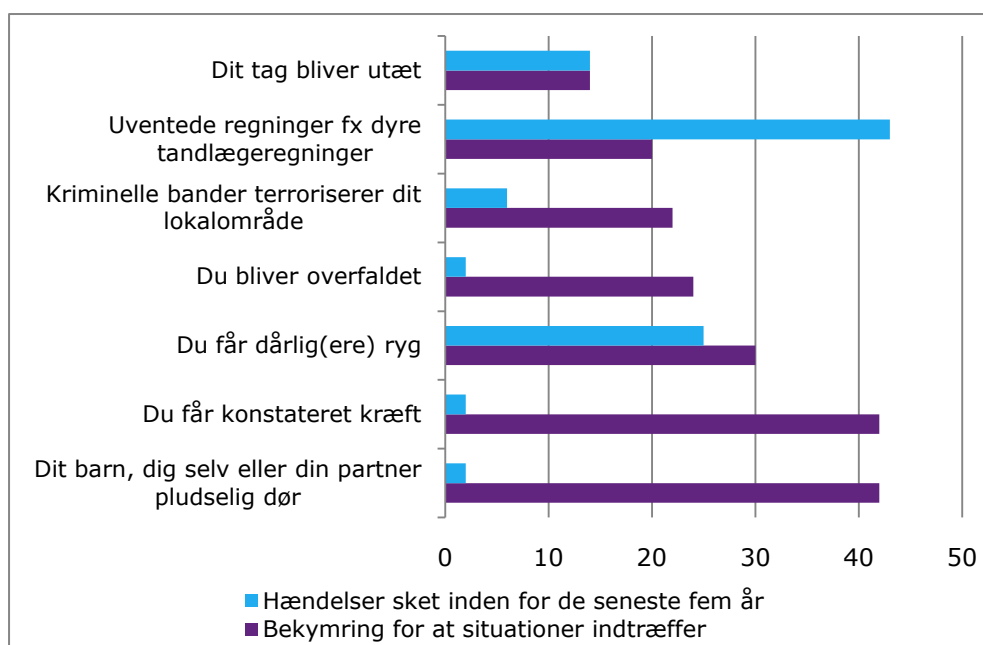
1. Indledning og sammenfatning	4
2. Tidligere analyser	6
Børneulykker i Danmark	6
Sociale faktorer og dødelighed blandt nyfødte i Norden	7
Øvrig nordisk litteratur	7
3. Deskriptiv analyse	8
Introduktion	8
Data	9
Antal døde	10
Sandsynligheden for at dø	11
4. Estimationsresultater	15
0-12-årige	16
13-19-årige	18
20-30-årige	20
5. Perspektivering	23
6. Litteratur	24
7. Bilag	26

1. Indledning og sammenfatning

Hvert år dør der ca. 650 børn og unge under 30 år i Danmark. Selvom antallet af døde børn og unge kan synes lavt i forhold til det samlede antal personer i gruppen – godt 1,8 mio. svarende til 36 døde pr. 100.000 børn og unge – er disse dødsfald en væsentlig kilde til bekymring blandt forældre.

Dette kommer også frem i en spørgeskemaundersøgelse af, hvad danskerne bekymrer sig om, jf. Forsikring & Pension (2007). Over 40 pct. af danskerne er bekymret for barns, partners eller egen død, selvom situation "kun" er indtruffet for 2-3 pct. inden for de seneste 5 år, jf. figur 1. Dødsfald i den nærmeste familie er sammen med egen alvorlig sygdom den væsentligste kilde til bekymring i undersøgelsen.

Figur 1 Hvad bekymrer danskerne, og hvor mange bekymringer bliver til virkelighed?



Kilde: Forsikring & Pension (2007).

Rapporten undersøger, om der er grupper af børn og unge, som er særligt udsatte for at dø. Betydningen af børnenes køn og alder samt forældrenes socio-økonomiske karakteristika belyses, dvs. forældrenes

- indkomst,
- uddannelse,
- oprindelse (mindre udviklet land eller udviklet land, herunder Danmark),
- bopæl (storby eller andet),
- arbejdsmarkedsstatus (i beskæftigelse eller ikke)

Der kan være forskellige årsager til, at forældrenes socioøkonomiske karakteristika kan påvirke børnenes sandsynlighed for at dø. Personer med en lang uddannelse og høj indkomst har måske bedre forudsætninger og muligheder for at forudse og forhindre ulykker. Selvom sygdomme i højere grad end ulykker rammer børn og unge uforudsigeligt, kan forældrenes ressourcer have indflydelse på den behandling og udbyttet heraf, som de syge får i sundhedsvæsenet.

Herudover indgår

- om forældrene bor sammen eller hver for sig
- antallet af børn i familien
- om moderen er på deltid

Dette er bl.a. for at afdække, om børn i familier med to samboende forældre, få børn eller en mor på deltid har lavere dødsrisiko, fordi der kan være mere tid til at tage sig af det enkelte barn. I rapporten betragtes tre forskellige aldersgrupper: 0-12-årige, 13-19-årige og 20-30-årige. Da hovedparten af de døde blandt de 0-12-årige er under 1 år, er der særlig fokus på denne gruppe. Det er udelukkende dødsfald blandt levendefødte, som er medtaget i analysen, dvs. der ses bort fra dødfødte børn.

I rapporten findes, at:

- Sandsynligheden for at dø er størst blandt de 20-30-årige og mindst blandt de 0-12-årige.
- Drengene inden for alle aldersgrupper har en højere sandsynlighed for at dø af en sygdom i forhold til piger i tilsvarende aldersgrupper.
- Drengene mellem 13-19 år og 20-30 år har mere end tre gange så stor sandsynlighed for at dø af en ulykke end piger på tilsvarende alder. Blandt de 0-12-årige er der derimod ingen kønsforskel på sandsynligheden for at dø af en ulykke.
- Blandt de 0-12-årige drenge har forældrenes indkomst en betydning for dødsfald pga. sygdom. Blandt de 0-årige er der også svage tegn på, at ufaglærte har højere dødelighed end andre uddannelsesgrupper.
- Blandt de 13-19-årige er det hovedsageligt for dødsfald pga. ulykker, at der findes en sammenhæng mellem død og forældrenes socioøkonomiske status:
 - Hvis forælderen har en videregående uddannelse eller tilhører den rigeste fjerdedel, har drenge en mindre risiko for at dø af en ulykke.
 - Hvis forælderen er ufaglærte, har pigerne en højere risiko for at dø af en ulykke.
 - At bo i en af de fem største byer i Danmark er forbundet med en mindre sandsynlighed for at dø af en ulykke for drengene.
- Blandt de 20-30-årige er det igen hovedsageligt blandt mændene, at der findes sammenhænge mellem død og socioøkonomisk status:
 - Hvis forældrene har en videregående uddannelse, er risikoen for at dø af en ulykke mindre.
 - Risikoen for at dø af enten ulykke eller sygdom er forøget, hvis forældrene er ufaglærte.
 - Hvis forældrene tilhører den fattigste fjerdedel, er der en højere risiko for, at manden begår selvmord.
 - Hvis manden tilhører den rigeste kvartil, er risikoen for at dø af enten en ulykke eller sygdom mindre.
 - Der er en højere risiko for at dø af en ulykke eller begå selvmord, hvis manden tilhører den fattigste kvartil.
 - Hvis manden er enlig, eller ikke er i gang med en uddannelse, er risikoen for at dø enten en ulykke, sygdom eller selvmord højere.
 - At bo i en storby er forbundet med en mindre risiko for at dø af en ulykke.

Rapporten er disponeret på følgende måde. Afsnit 2 belyser den eksisterende litteratur om ulykker, sygdom og død blandt børn og unge i de nordiske lande.

Afsnit 3 er et deskriptivt afsnit, hvor dødeligheden sammenlignes på tværs af forskellige socioøkonomiske grupper. Afsnit 4 præsenterer resultater fra en simpel økonometrisk analyse. Dette gøres for at kunne belyse hvilke specifikke faktorer, der har betydning for dødeligheden. Afsnit 5 sammenfatter kort rapporten.

2. Tidligere analyser

2.1. Børneulykker i Danmark

Statens Institut for Folkesundhed har i 2006 udgivet en rapport om omfanget og typerne af ulykker for de 0-14-årige børn i Danmark i 2000-2004. Alle ulykker, der medfører et skadestuebesøg, er medtaget.

I rapporten undersøges det, hvordan ulykker blandt børn og unge hænger sammen med moderens karakteristika som for eksempel alder, uddannelse, etnicitet og civilstand. Resultaterne indikerer, at der er social ulighed i forekomsten af ulykker blandt børn. For eksempel er der en overhyppighed af ulykker blandt børn af yngre mødre, hvor det specielt er ved trafikulykker, at børnene er særligt udsatte.

Ligeledes er børn med en ufaglært mor overrepræsenteret i ulykkesstatistikken, specielt hvad angår ulykker i hjemmet. Til gengæld har børn af mødre med videregående uddannelse mindre sandsynlighed for at komme ud for en ulykke i forhold til gennemsnitsbefolkningen.

Oprindelse har ikke en entydig effekt på antallet af ulykker. Dog har børn af indvandrere en større risiko for at komme til skade som fodgængere i trafikken.

I rapporten tages der ikke højde for, at nogle af de socioøkonomiske karakteristika kan være korrelerede. For eksempel kan yngre mødre være dem, der endnu ikke har fået en uddannelse. Det vil derfor være uklart, om det er alder eller uddannelse, der har en betydning for overhyppigheden af dødsfald. Desuden kan resultaterne skyldes forskelle i benyttelse af skadestuer, hvis for eksempel mødre uden uddannelse i højere grad tager på skadestuen end mødre med en uddannelse. Derudover kan afstanden fra en skadestue have en betydning for resultaterne.

Udover generelle ulykker behandler rapporten også de samlede dødsulykker for børn i perioden 1970-2000. Her ses det, at antallet af døde børn mellem 0 og 14 år er faldet fra 240 om året i 1970-74 til omkring 50 om året i 2000-04. Årsagerne til dødsfaldene er hovedsageligt trafikulykker. Der er ikke tidligere lavet analyser, der påviser social ulighed i dødsulykkerne, men der er tegn på, at demografiske årsager har indflydelse på sandsynligheden for, at børnene kommer ud for en ulykke. For eksempel er sandsynligheden for at dø af en ulykke større i tyndt befolkede områder, hvilket underbygges af, at en del af dødsulykkerne har tilknytning til landbruget, jf. Laursen m.fl. (2006). Desuden er sandsynligheden for at blive dræbt i trafikken markant mindre i København end i resten af landet, jf. Laursen m.fl. (2006).

2.2. Sociale faktorer og dødelighed blandt nyfødte i Norden

Arntzen m.fl. (2007) undersøger, om dødeligheden blandt nyfødte i Norge, Sverige, Finland og Danmark afhænger af, hvilken uddannelse moderen har. De betragter 5-års intervaller i perioden 1981-2000. Der ses på henholdsvis nyfødte på 27 dage eller derunder og nyfødte mellem 27 dage og ét år. Kun fødsler, der er sket i 22. graviditetsuge eller senere, er medtaget i analysen.

Resultaterne viser, at der er en negativ sammenhæng mellem moderens uddannelsesniveau og dødeligheden hos nyfødte børn under 27 dage. Selv når der kontrolleres for moderens alder, og om man er førstegangsfødende, ændres den negative sammenhæng ikke. Der er ligeledes en negativ sammenhæng mellem dødeligheden blandt børn mellem 27 dage og et år og moderens uddannelsesniveau. I Danmark, Sverige og Norge er den negative sammenhæng kraftigst i årene 1996-2000, mens det for Finland gælder perioden 1991-95. Der er således tegn på, at den sociale ulighed i dødsfald blandt nyfødte er blevet større i perioden.

Der er også lavet andre nordiske undersøgelser, der viser samme tendenser som ovenstående analyse. Arntzen & Andersen (2004) sammenfatter disse undersøgelser: Olsen og Madsen (1999), Knudsen (1988) og Helweg-Larsen m.fl. (1999) ser alle på sammenhængen mellem dødsfald blandt nyfødte og sociale faktorer, og finder, at den samlede dødelighed blandt nyfødte faldt i perioden 1982-83 til 1991-92. Når det gælder dødeligheden for nyfødte over 27 dage, har der været en stigning i den sociale ulighed. I 1982-83 havde børn af mødre med kun 8 års uddannelse 1,8 gange større dødelighed end børn af mødre med den højeste uddannelse. I 1991-92 steg dette tal til 2,5. Dødeligheden for nyfødte over 27 dage er også påvirket af moderens beskæftigelsesstatus. Blandt børn af arbejdsløse mødre ændredes dødeligheden ikke i perioden 1982-1992, hvorimod den faldt for børn af mødre, som var lønmodtagere på højt niveau.

Zetterberg og Eriksson (1987) har i Sverige undersøgt forskelle i dødeligheden blandt nyfødte i tre forskellige socialgrupper. Risikoen for at dø er mindst i den mest privilegerede socialgruppe, mens den er højest i den mindst privilegerede socialgruppe.

2.3. Øvrig nordisk litteratur

Östberg (1992) finder, at der har været et fald i de socioøkonomiske forskelle og deres sammenhæng med dødeligheden blandt 1-19-årige mellem 1961-66 og 1981-86 i Sverige. Dog har børn i de lavere sociale klasser stadig en højere sandsynlighed for at dø.

Et svensk studie af Hasselberg m. fl. (2001) ser udelukkende på trafikulykker og undersøger, om socioøkonomiske faktorer spiller ind på, hvorvidt man bliver skadet i en trafikulykke som barn og ung. Studiet finder store socioøkonomiske forskelle for både drenge og piger, som øges, når unge bruger motorkøretøjer. Roberts (1993) undersøger særskilt dødeligheden blandt fodgængere for hhv. 0-4-årige og 5-14-årige i England, Danmark, Sverige, USA og New Zealand siden 1968. Alle lande har i perioden oplevet et kraftigt fald i antallet af dræbte fodgængere. Faldet har været kraftigst i Danmark, som i slutningen af 1960'erne havde den klart højeste dødelighed blandt fodgængere, mens dødeligheden i starten af 1990'erne var den næstlaveste.

Villadsen m.fl. (2009) har lavet en anden type af analyse, hvor dødeligheden blandt nyfødte af mødre med forskellig oprindelse undersøges. Forfatterne finder, at børn af tyrkiske, pakistanske og somaliske mødre har en overdødelighed i deres første leveår, mens børn med libanesiske mødre har samme dødelighed som børn med danske mødre.

Et studie af Gissler m.fl. (2009) belyser kønsforskelle i dødeligheden blandt 0-19-årige i Danmark, Sverige, Norge og Finland. Resultaterne viser en signifikant forskel i dødeligheden for drenge og piger i alle fire lande. Kønsforskellen er størst i Danmark og Norge og mindst i Sverige. Derudover øges kønsforskellen med børnenes alder.

Strandberg-Larsen m.fl. (2009) undersøger, om der er en sammenhæng mellem mødrenes alkoholindtag under graviditeten og barnets dødelighed i løbet af deres første leveår. De finder, at børn af mødre, der i gennemsnit har drukket 4 genstande om ugen i løbet af graviditeten, eller drukket store mængder af alkohol mere end tre gange (fem eller flere genstande på en aften), har en højere risiko for at dø i løbet af det første leveår.

Søndergaard m.fl. (2008) belyser, om der social ulighed i hvorvidt børn deltager i forebyggende børneundersøgelser hos deres praktiserende læge. Resultaterne viser, at børn af forældre der er yngre, uden for arbejdsmarkedet, lavt uddannede og tilhører den fattigste fjerdedel, i mindre grad deltager i de gratis børneundersøgelser end børn med en anden forældrebaggrund.

3. Deskriptiv analyse

3.1. Introduktion

Den deskriptive analyse koncentrerer sig om det samlede antal dødsfald i perioden 2002-2006 for børn og unge mellem 0 og 30 år. Hvor mange dødsfald har der været, og hvordan fordeler disse sig på forskellige dødsårsager? Dernæst sammenholdes antallet af døde i en aldersgruppe med det samlede antal af personer i samme aldersgruppe, hvormed sandsynligheden for at dø som medlem af gruppen kan udregnes. Denne sandsynlighed udregnes for en række socio-økonomiske karakteristika for børnenes forældre. For eksempel ses der på sammenhængen mellem sandsynligheden for at dø og forældrenes uddannelse, arbejdsmarkedsforhold, indkomst og bopæl. Selv om sådanne deskriptive analyser kan være nok så spændende, er det ikke muligt at identificere den selvstændige betydning af de enkelte variable. For eksempel vil både uddannelse, indkomst og arbejdsmarkedsforhold sandsynligvis være korrelerede, hvorfor man ikke entydigt kan sige, hvilke faktorer der har betydning for børn og unges dødsfald. Ved at estimere simple logit regressioner, som der gøres i afsnit 4, er det muligt at tage højde for samvariationen.

Som nævnt ses der på tre forskellige aldersgrupper: 0-12-årige, 13-19-årige og 20-30-årige. Dette skyldes, at faktorerne, der påvirker dødeligheden hos børn og unge, kan variere med alderen. I boks 1 ses opdelingen af dødsårsagerne i henholdsvis ulykker og sygdomme. Opdelingen er ikke entydig; fx kan selvmord skyldes psykiske sygdomme.

Et barn eller en ung har typisk begge sine forældre. Det er derfor valgt at koble forældrekarakteristika på for den forælder, der har den højeste indkomst. Dette valg vurderes ikke at have indflydelse på resultaterne.

Boks 1 Opdeling af dødsårsager

Igennem hele rapporten opdeles specielt på, hvorvidt barnet eller den unge er død af en ulykke eller en sygdom. Under ulykker hører alle dødsfald, der skyldes *ydre* faktorer:

- *Uheld*: For eksempel fald, drukning og brand.
- *Selv mord*.
- *Vold*: Inkluderer alle typer af vold, der medfører døden, for eksempel stump vold, knivstik, kvælning, drukning og forgiftninger.
- *Trafikulykker*: Her indgår både trafikulykker, som involverer motorkøretøjer, og trafikulykker der involverer cyklende og gående.
- *Andre ydre faktorer*: Diverse skader på hoved og kroppen, der skyldes ydre faktorer.

Under sygdomme hører alle dødsfald, der skyldes *indre* faktorer:

- *Tumorer: Svulster*.
- *Sygdomme i nervesystemet*: For eksempel muskelsvind.
- *Medfødte genetiske fejl*: Misdannelser og kromosomfejl.
- *Andre indre faktorer*: Alle andre sygdomme, der medfører døden, herunder infektioner, blodsygdomme og luftvejssygdomme.

For de 20-30-årige deles de ydre faktorer yderligere op i hhv. ulykker og selvmord.

3.2. Data

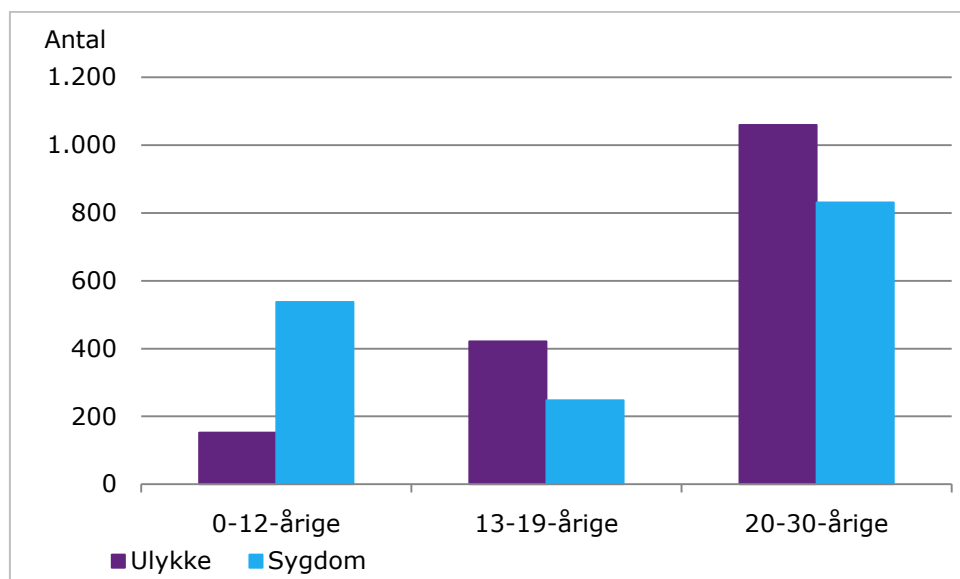
Rapporten bygger på data fra Danmarks Statistik. Fra en fuldtælling af befolkningen i perioden 2002-2006 findes oplysninger om de socioøkonomiske karakteristika for alle individer mellem 0 og 30 år. Da forældrene er identificerede i dette datasæt, kan forældrenes karakteristika kobles på hvert individ. Forældrenes karakteristika er taget fra året før dødsfaldet for at mindske problemer med "omvendt kausalitet" mellem fx barnets dødsfald og forældrenes arbejdsmarkedsstatus. På denne måde fås et datasæt med oplysninger om både individets egne og dets forældres karakteristika. Til brug ved regressionerne dannes forskellige socioøkonomiske karakteristika som nærmere beskrevet i afsnit 4.

For at få oplysninger om de individer, der er døde i perioden, bruges dødsårsagsregisteret fra Sundhedsstyrelsen. Dødsårsagsregisteret indeholder oplysninger om samtlige dødsfald i perioden 2002-2006, og dødsårsagen er kodet efter ICD-10, som er den 10. udgave af WHO's sygdomsklassifikation. Dødsårsagsregisteret kobles sammen med ovenstående datasæt, hvormed vi kan identificere alle de individer, der er døde i perioden og deres dødsårsag.

3.3. Antal døde

I figur 2 vises antallet af døde inden for de tre aldersgrupper fordelt på, om døden skyldes en ulykke eller en sygdom. Der er 537 børn mellem 0 og 12 år, der er døde af en sygdom i perioden, hvorimod kun 152 børn er døde af en ulykke. For de to andre aldersgrupper gælder det modsatte, idet flere dør af ulykker end af sygdomme. Dette hænger sandsynligvis sammen med, at de unge i højere grad færdes alene i fx trafikken. I alt dør 3248 antal børn og unge mellem 0 og 30 år i perioden 2002-2006.

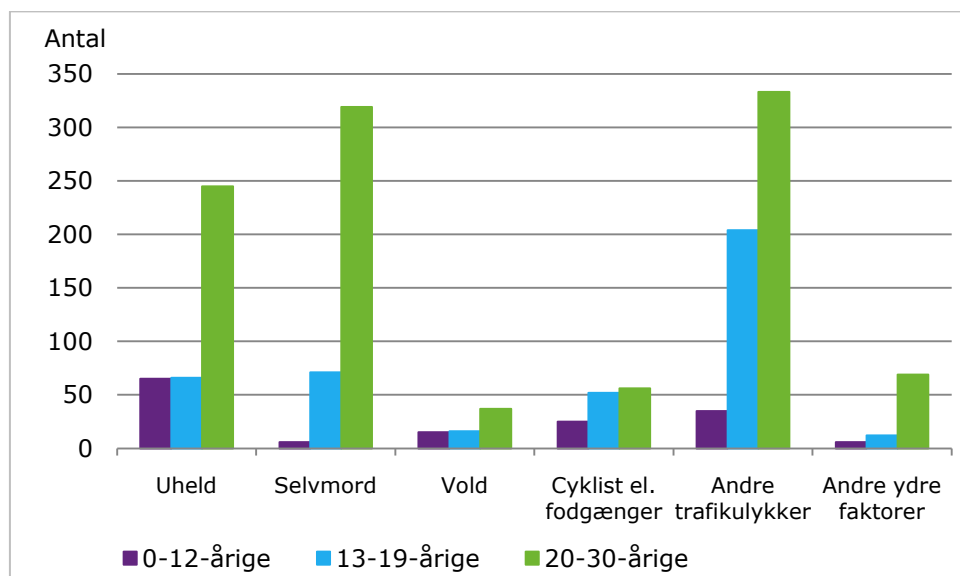
Figur 2 Antal døde børn og unge, 2002-2006



Kilde: Egne beregninger på data fra Sundhedsstyrelsen og en fuldtælling af befolkningen.

I figur 3 fordeles ulykkerne ud på forskellige typer af ulykker. For den yngste aldersgruppe er der flest børn, der dør af uheld, mens der er meget få børn, som er døde pga. selvmord. Den midterste aldersgruppe færdes i langt højere grad alene i trafikken, hvorfor klart de fleste dødsulykker blandt 13-19-årige, sker i trafikken (enten som fodgænger, cyklist eller bilist/passager i bil). For den ældste aldersgruppe er det også trafikulykker, der sker flest af. Næst hyppigste dødsårsag er selvmord, mens den tredje hyppigste skyldes uheld. Da antallet af selvmord er relativt højt blandt 20-30-årige, gives området en selvstændig belysning.

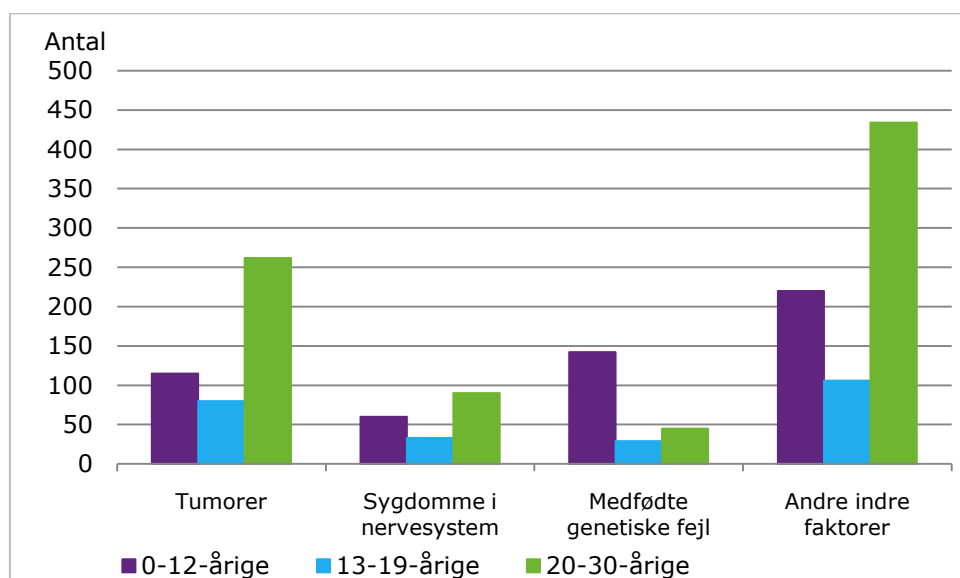
Figur 3 Antal døde børn og unge opdelt på typer af ulykker, 2002-2006



Kilde: Egne beregninger på data fra Sundhedsstyrelsen og en fuldtælling af befolkningen.

I figur 4 er antallet af dødsfald pga. sygdomme vist. For de 0-12-årige er der klart flest, der dør af medfødte genetiske fejl. Den næststørste dødsårsag er tumorer. For både de 13-19-årige og de 20-30-årige er den hyppigste dødsårsag tumorer, mens dødsfald pga. medfødte genetiske fejl er den mindst hyppige dødsårsag.

Figur 4 Antal døde børn og unge fordelt på typer af sygdomme, 2002-2006



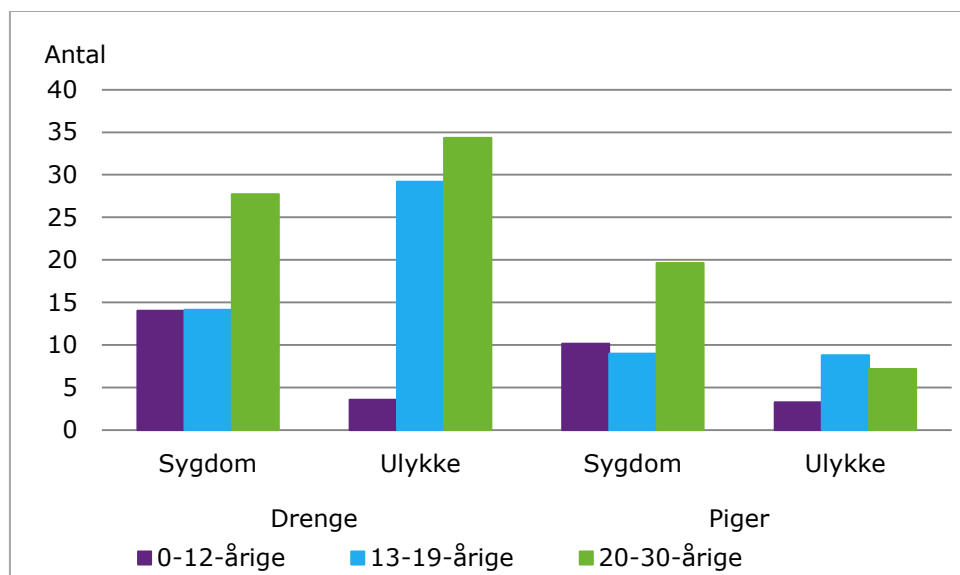
Kilde: Egne beregninger på data fra Sundhedsstyrelsen og en fuldtælling af befolkningen.

3.4. Sandsynligheden for at dø

For at kunne sige noget om sandsynligheden for at dø i en given aldersgruppe, skal det samlede antal døde sættes i forhold til det samlede antal risikoår i den

pågældende gruppe.¹ I figur 5 kan sandsynligheden for at dø sammenlignes på tværs af alder og køn. Her ses en betydelig forskel i dødssandsynligheden for piger og drenge. Kønsforskellen er mest markant for børn over 12 år. Det er særligt udtalt, når det gælder dødsfald pga. ulykker, hvor sandsynligheden for at dø er mere end tre gange større for drenge i forhold til piger. For børn under 12 år er der ingen forskel i dødeligheden som følge af ulykker blandt drenge og piger. Når det gælder sygdom, har drenge i alle tre aldersgrupper en højere sandsynlighed for at dø end piger. Derudover er dødeligheden størst for de 20-30-årige, hvor sandsynligheden for at dø af en sygdom er næsten dobbelt så stor i sammenligning med de andre aldersgrupper. Til gengæld er sandsynligheden for at dø af en ulykke mindst blandt de 0-12-årige.

Figur 5 Antal døde pr. 100.000 leveår fordelt på køn og dødsårsag, 2002-2006



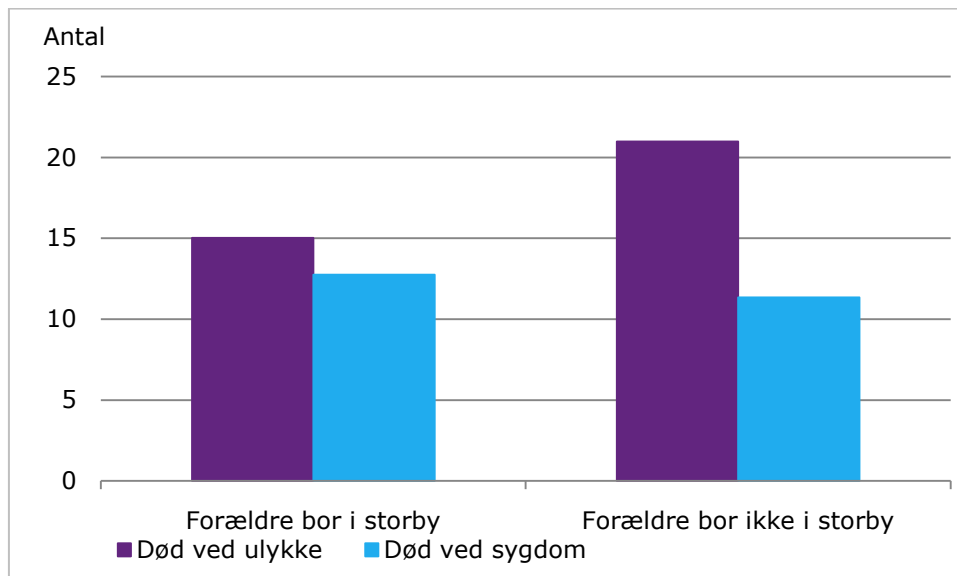
Kilde: Egne beregninger på data fra Sundhedsstyrelsen og en fuldtælling af befolkningen.

I det følgende illustreres sandsynligheden for at dø for forskellige grupperinger af forældrenes karakteristika. Eksemplerne vises kun for de 13-19-årige.

I figur 6 belyses antallet af døde af hhv. ulykker og sygdom pr. 100.000 leveår fordelt på, om familien bor i en af de fem største byer i Danmark eller ikke. Det fremgår, at sandsynligheden for at dø af en sygdom ikke varierer synderligt med bopæl. Dette kan skyldes, at sygdomme i høj grad rammer børn og unge uforudsigeligt. Derimod ses en tendens til, at sandsynligheden for at dø af en ulykke er lavere for unge, der bor i storbyerne.

¹ Antallet af dødsfald i den 5-årige periode skal ses i forhold til, hvor mange der har været under risiko for at dø i samme periode. Hvert individ kan således højst bidrage med fem leveår.

Figur 6 Antal døde 13-19-årige pr. 100.000 leveår fordelt på forældrenes bopæl, 2002-2006



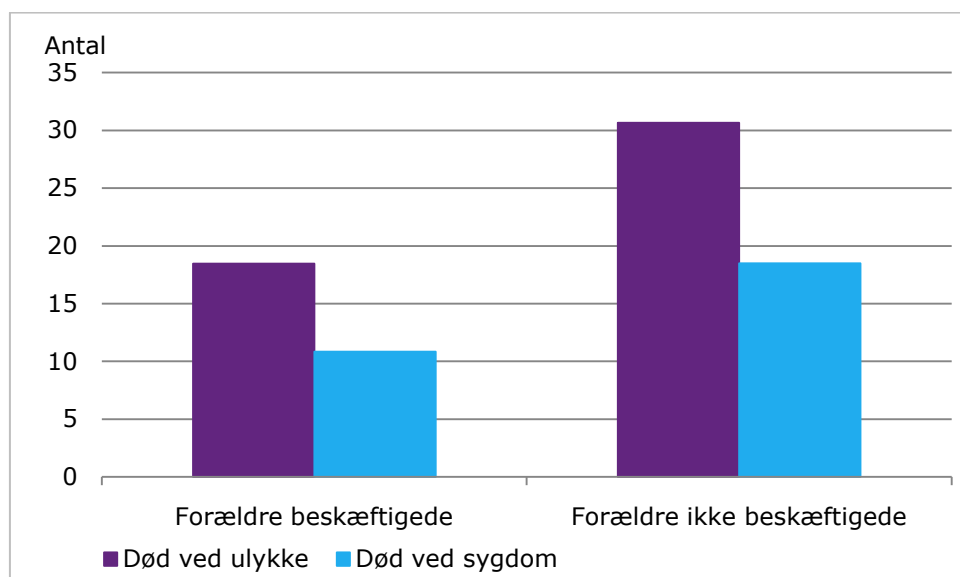
Kilde: Egne beregninger på data fra Sundhedsstyrelsen og en fuldtælling af befolkningen.

I figur 7 vises, hvordan antallet af døde pr. 100.000 leveår varierer med forældrenes arbejdsmarkedsforhold. Børn med forældre, der ikke er beskæftigede, har en større sandsynlighed for at dø af en sygdom. Mens der dør 18 pr. 100.000 leveår, hvis forældrene ikke er beskæftigede, dør der 'kun' omkring 11 børn, hvis forældrene er beskæftigede. Grunden til denne sammenhæng kan dog være, at forældre trækker sig ud af arbejdsstyrken for at passe deres syge barn.

For dødsfald, der skyldes ulykker, er der en tydeligere sammenhæng mellem dødsfald og arbejdsmarkedsstatus. Mens godt 30 ud af 100.000 dør af ulykker, hvis forældrene ikke er beskæftigede, dør kun 18 ud af 100.000, hvis forældrene er beskæftigede.

Om sammenhængen mellem dødsfald og forældrenes arbejdsmarkedsforhold også kan genfindes, når der kontrolleres for andre forhold som uddannelse, indkomst mv., undersøges senere i rapporten.

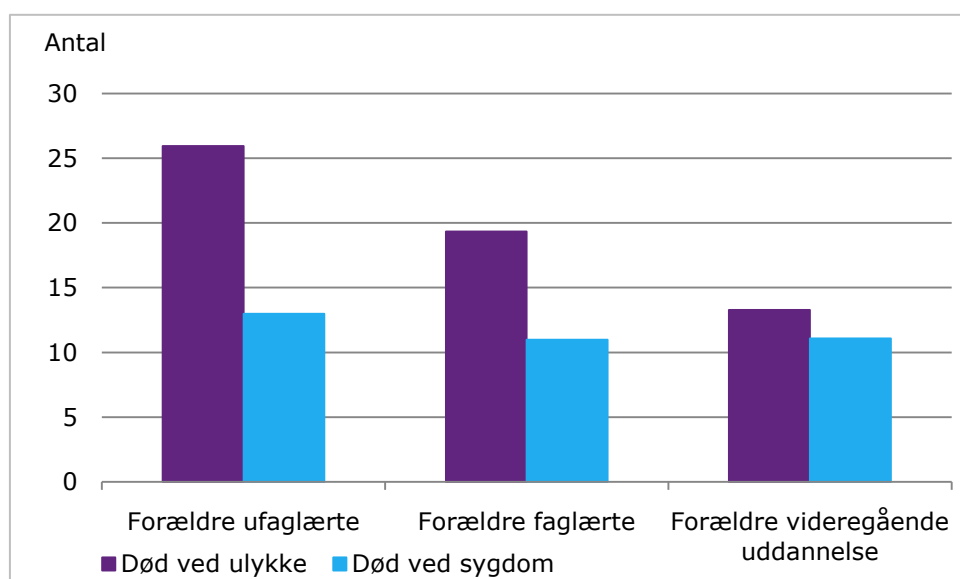
Figur 7 Antal døde 13-19-årige pr. 100.000 leveår fordelt på forældrenes arbejdsmarkedsstatus, 2002-2006



Kilde: Egne beregninger på data fra Sundhedsstyrelsen og en fuldtælling af befolkningen.

I figur 8 illustreres, hvordan antallet af døde unge pr. 100.000 leveår varierer på baggrund af forældrenes uddannelsesniveau. Umiddelbart varierer antallet af dødsfald, der skyldes sygdom, ikke synderligt med forældrenes uddannelse. Når det gælder dødsfald pga. ulykker, har børn med ufaglærte forældre større sandsynlighed for at dø, end børn med forældre med en længere uddannelse.

Figur 8 Antal døde 13-19-årige pr. 100.000 leveår fordelt på forældrenes uddannelsesniveau, 2002-2006

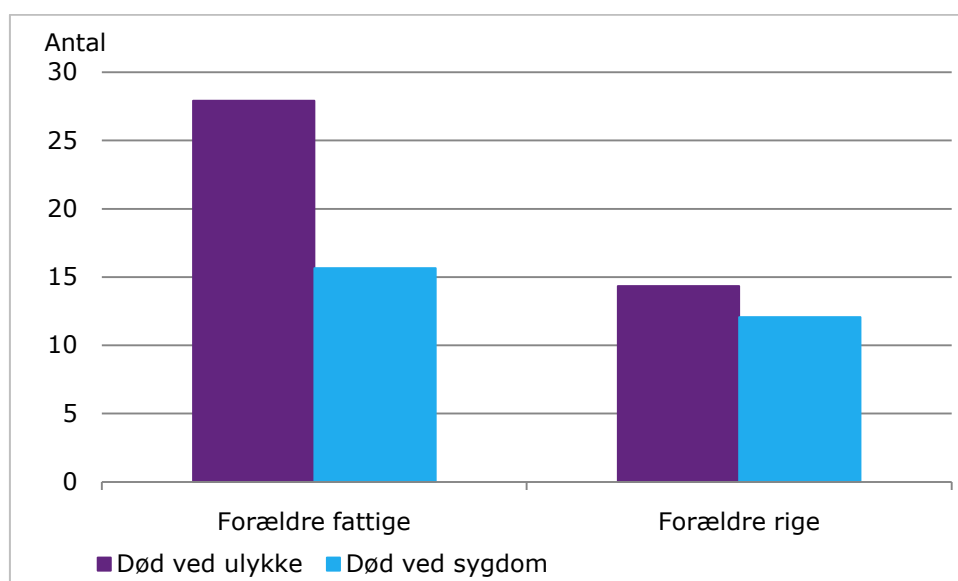


Kilde: Egne beregninger på data fra Sundhedsstyrelsen og en fuldtælling af befolkningen.

I figur 9 er antallet af døde pr. 100.000 leveår fordelt efter, om forældrene tilhører den fattigste eller den rigeste fjerdedel af alle forældrene målt på indkomst. 28 ud af 100.000 unge dør af en ulykke, hvis forældrene tilhører den fattigste

fjerdedel. Hvis forældrene derimod tilhører den rigeste fjerdedel, dør knap 15 ud af 100.000 unge af en ulykke. Dette kan igen forventes at hænge sammen med forældrenes uddannelse og forældrenes beskæftigelsesstatus. Hvis der ses på dødsfald, der skyldes sygdom, er der svagere sammenhæng mellem sandsynligheden for at dø og forældrenes indkomst. Dette er igen i tråd med forventningen, da sygdomme, der rammer børn og unge, i høj grad må ske tilfældigt i forhold til forældrenes baggrund.

Figur 9 Antal døde 13-19-årige pr. 100.000 leveår fordelt på forældrenes indkomst, 2002-2006



Kilde: Egne beregninger på data fra Sundhedsstyrelsen og en fuldtælling af befolkningen.

Ud fra den deskriptive analyse er der klare tegn på, at der eksisterer social ulighed i dødsfald blandt børn og unge i Danmark.

4. Estimationsresultater

For hver af de tre aldersgrupper opdelt på køn er estimeret sammenhænge mellem dødssandsynlighed og børnenes socioøkonomiske karakteristika. For at undgå for store problemer med omvendt kausalitet bruges forældrenes karakteristika fra året før dødsfaldet. Det er ikke nødvendigvis de samme karakteristika, der påvirker sandsynligheden for at dø i de tre forskellige grupper, hvorfor der inkluderes forskellige forklarende variable, afhængig af aldersgruppen. Hvilke variable, der er inkluderet, vil tydeligt fremgå af tabellerne med estimationsresultaterne. I boks 2 på næste side findes yderlige oplysninger om den økonomiske metode.

Typepersonen er afhængig af, hvilken aldersgruppe der betragtes, og vil blive yderligere præciseret nedenfor. Typepersonen er forsøgt defineret, som en gennemsnitsperson. Der vil dog stadig kunne komme afvigelser mellem typepersonens sandsynlighed for at dø og den gennemsnitlige sandsynlighed for at dø, jf.

figur 5. Det vil for alle aldersgrupper udelukkende være de marginale effekter, der præsenteres.²

Boks 2 Økonometrisk model

En person i vil i årene 2002-2006 enten dø eller ikke dø, hvilket kan beskrives ved følgende binære variabel:

$y_i = 1$ hvis personen dør

$y_i = 0$ hvis personen ikke dør

Ved at bruge en binær valgmodel, som er designet til at modellere en binær afhængig variabel, kan sandsynligheden for at $y_i = 1$ findes.

Sandsynligheden for, at individet dør, kan beskrives således:

$$P\{y_i = 1|x_i\} = F(x_i'\beta)$$

hvor $F(x_i'\beta)$ er en given funktion, som kun antager værdier mellem 0 og 1. x_i er en vektor, som indeholder de socioøkonomiske karakteristika for hhv. individet og forældrene. Dette kan for eksempel være indkomst, uddannelse, alder og beskæftigelsesstatus. $F(x_i'\beta)$ antages typisk at følge enten normalfordelingen, hvilket resulterer i en probit model, eller den logistiske fordeling, hvilket resulterer i en logit model. I denne rapport bruges logit modellen.

For yderligere information om binære valgmodeller henvises til Verbeek (2004).

Estimaterne fra logit modellen siger hovedsageligt noget om, i hvilken retning et givet karakteristikum påvirker sandsynligheden for, at personen dør (dvs. $y_i = 1$). For at kunne fortolke resultaterne udregnes marginale effekter. De marginale effekter fortolkes som ændringen i antal døde ud af 100.000, ved at en typeperson erhverver sig et givet karakteristikum. For eksempel hvis et individ er en typeperson, bortset fra ét karakteristikum som fx bopæl, kan den marginale effekt fortolkes som ændringen i dette individs sandsynlighed for at dø i forhold til en typeperson.

4.1. 0-12-årige

I tabel 1 ses de marginale effekter for aldersgruppen af de 0-12-årige. Som beskrevet i boks 2 kan de marginale effekter fortolkes som ændringen i sandsynligheden for at dø, givet at typepersonen erhverver sig et specifikt karakteristikum.

En typeperson for de 0-12-årige har følgende karakteristika: Har forældre med oprindelse fra mere udviklede lande, herunder Danmark, som er samlevende, beskæftiget med en faglært uddannelse og bor ikke i en af de fem største byer i

² De marginale effekter er nærmere beskrevet i boks 2.

Danmark. Moderen arbejder ikke på deltid, og der er færre end tre børn i familien.

Typepersonens sandsynlighed for at dø kan ses i tabellens første linje.

Tabel 1 Ændring i antal døde pr. 100.000 leveår ved en ændring i type personens karakteristika, 0-12-årige, 2002-2006

	Ulykke	Sygdom	Ulykke	Sygdom
	----- Dreng	-----	----- Pige	-----
Typepersonens ssh. for at dø:				
Døde pr. 100.00 leveår	2,29	16,6	1,12	10,7
<u>Forældre karakteristika:</u>				
Fra et mindre udviklet land	0,15 (0,863)	3,42 (0,370)	-0,12 (0,747)	5,02 (0,152)
Mor på deltid	-1,49 (0,120)	11,5 (0,098)	-0,24 (0,707)	9,82 (0,092)
Mange børn i familien	0,56 (0,398)	-6,67 (0,000)	0,81 (0,120)	-2,13 (0,150)
Storby	0,04 (0,952)	-0,28 (0,899)	0,11 (0,744)	3,58 (0,095)
Enlig	1,63 (0,147)	-4,58 (0,043)	-0,01 (0,983)	-0,07 (0,973)
Ikke beskæftiget	0,52 (0,632)	-2,53 (0,377)	0,43 (0,466)	-2,22 (0,292)
Ufaglært	1,18 (0,177)	-0,63 (0,778)	0,18 (0,611)	1,61 (0,422)
Videregående uddannelse	-0,48 (0,462)	-2,17 (0,338)	-0,28 (0,419)	0,93 (0,641)
Rig	-0,17 (0,804)	-4,77 (0,031)	-0,21 (0,573)	-1,64 (0,355)
Fattig	0,17 (0,823)	9,94 (0,007)	1,22 (0,115)	3,21 (0,189)
Antal observationer	2.264.178	2.264.178	2.153.442	2.153.442

Anm.: Familien er rig, hvis familien tilhører den rigeste fjerdedel, og ligeledes er familien fattig, hvis den tilhører den fattigste fjerdedel. Hvis familien bor i en af de fem største byer i Danmark, bor den i en storby. At være "ikke beskæftiget" dækker over at være enten arbejdsløs eller uden for arbejdsstyrken. **Fed skrift** indikerer, at ændringen er signifikant på 5 pct. niveau. Tal i parentes er signifikanssandsynligheder for det ovenstående estimat.

Kilde: Egne beregninger på data fra Sundhedsstyrelsen og en fuldtælling af befolkningen.

Generelt er der ikke mange af de socioøkonomiske faktorer, der bliver signifikante. Det kan skyldes det lille antal døde børn mellem 0 og 12 år.

Ulykker: Sandsynligheden for at dø af en ulykke er meget lav for både drenge og piger, hvilket også fremgår af Figur 5. Derudover er der ingen af de socioøkonomiske karakteristika, der har betydning for denne sandsynlighed. Dette indikerer, at dødsfald pga. ulykker for de 0-12-årige ikke afhænger af forældrenes socioøkonomiske baggrund.

Sygdomme: For pigerne er der ingen tegn på, at dødeligheden er påvirket af forældrenes karakteristika. Til gengæld har drenge af rige (fattige) forældre en betydelig mindre (større) risiko for at dø af en sygdom, ift. drenge af forældre med middelindkomst. Derudover har drengene en mindre risiko for at dø af en sygdom, hvis der er mange børn i familien, eller hvis forælderen er enlig.

Ifølge dødelighedstavler fra Danmarks Statistik er dødeligheden blandt 0-årige markant højere end dødeligheden blandt 1-12-årige.³ For at se om forældrenes karakteristika påvirker 0-åriges sandsynlighed for at dø, udføres særskilte regressioner for denne aldersgruppe. Her findes der svage tegn på, at forældrenes uddannelsesniveau og forældrenes indkomst har en betydning for dødeligheden blandt nyfødte. Resultaterne fra disse regressioner, samt en kort diskussion af disse, kan ses i bilag 7.1.

4.2. 13-19-årige

De marginale effekter for de 13-19-årige er præsenteret for både piger og drenge i tabel 2. En typeperson for de 13-19-årige er karakteriseret ved, at:

- Vedkommende er under uddannelse og bor hjemme.
- Forældrenes oprindelse er fra et mere udviklet land, herunder Danmark. Forældrene er faglært af uddannelse, i beskæftigelse, samlevende, med en middelindkomst og bor ikke i en af de fem største byer i Danmark. Derudover bor der færre end tre børn i hjemmet og moderen arbejder ikke på deltid.

Typepersonens sandsynlighed for at dø kan ses i første linje i tabellen. Det er tydeligt, at drengene har en større sandsynlighed for at dø af både ulykke og sygdomme end pigerne, hvilket også fremgik af figur 5. Derudover er det hovedsageligt for drengene, at der findes signifikante resultater, hvorimod socio-økonomiske faktorer udelukkende har en effekt på pigernes sandsynlighed for at dø af en ulykke.

Ulykker: Risikoen for, at en pige dør af en ulykke, er forhøjet, hvis hun er udeboende, eller hvis forældrene er ufaglærte. Der er ikke yderligere faktorer, der har betydning for pigernes sandsynlighed for at dø.

Drengene har ligeledes en forhøjet risiko for at dø af en ulykke, hvis de ikke er i gang med uddannelse, eller ikke bor hjemme. Derudover er det forbundet med en betydelig mindre risiko for at dø, hvis forælderen bor i en af de fem største byer, hvilket også fremgår af figur 6. Ligeledes har børn af forældre med en videregående uddannelse en lavere risiko for at dø af en ulykke, som også genfindes i figur 8. At have rige forældre er forbundet med en mindre risiko for at dø.

Forældrenes beskæftigelsesstatus har ingen betydning for dødeligheden blandt de 13-19-årige drenge.

³ Danmarks Statistik, statistikbanken (hisb8).

Tabel 2 Ændring i antal døde pr. 100.000 leveår givet en ændring i typepersons karakteristika, 13-19-årige, 2002-2006

	Ulykke	Sygdom	Ulykke	Sygdom
	----- Mænd -----		----- Kvinder -----	
<u>Typepersons ssh. for at dø:</u>				
Døde pr. 100.000 leveår	33,5	12,2	5,97	5,04
<u>Egne karakteristika:</u>				
Ikke i gang med en uddannelse	40,7 (0,000)	12,0 (0,012)	1,56 (0,422)	4,85 (0,069)
Udeboende	39,7 (0,001)	14,6 (0,029)	11,2 (0,028)	6,49 (0,063)
Mange børn i familien	-9,04 (0,063)	-5,84 (0,017)	-1,06 (0,523)	1,43 (0,432)
<u>Forældre karakteristika:</u>				
Fra et mindre udviklet land	-8,39 (0,151)	-3,85 (0,209)	2,55 (0,419)	1,34 (0,561)
Mor på deltid	-4,18 (0,606)	15,4 (0,040)	-3,61 (0,080)	4,06 (0,241)
Storby	-13,8 (0,001)	1,08 (0,678)	0,02 (0,992)	0,02 (0,985)
Enlig	4,02 (0,414)	-0,99 (0,673)	2,13 (0,267)	0,53 (0,702)
Ikke beskæftiget	3,26 (0,636)	4,49 (0,362)	-0,28 (0,893)	0,57 (0,770)
Ufaglært	-0,52 (0,904)	-2,13 (0,333)	5,40 (0,037)	1,52 (0,341)
Videregående uddannelse	-10,0 (0,027)	-1,17 (0,628)	0,74 (0,688)	1,57 (0,362)
Rig	-9,6 (0,036)	3,9 (0,223)	3,9 (0,105)	1,5 (0,384)
Fattig	8,0 (0,176)	3,1 (0,362)	-0,6 (0,739)	1,8 (0,348)
Antal observationer	1.088.989	1.088.989	1.032.336	1.032.336

Anm.: Man er betegnet som udeboende, hvis man ikke er på efterskole og ikke bor hos forældrene. Familien er rig, hvis familien tilhører den rigeste fjerdedel, og ligeledes er familien fattig, hvis den tilhører den fattigste fjerdedel. De fem største byer i Danmark er her defineret som storbyer. At være "ikke beskæftiget" dækker over at være enten arbejdsløs eller uden for arbejdsstyrken. **Fed skrift** indikerer, at ændringen er signifikant på 5 pct. niveau. Tal i parentes er signifikanssandsynligheder for det ovenstående estimat.

Kilde: Egne beregninger på data fra Danmarks Statistik og Sundhedsstyrelsen.

Sygdomme: Drengene, der ikke er i gang med en uddannelse eller ikke bor hjemme, har en større risiko for at dø af en sygdom. Hvis der er flere end to børn i familien, har drenge en mindre risiko for at dø af en sygdom, mens risikoen for at dø af en sygdom forøges, hvis moderen arbejder på deltid. Sidstnævnte kan skyldes omvendt kausalitet. For pigernes vedkommende er der umiddelbart ingen af de socioøkonomiske karakteristika, der påvirker risikoen for at dø af en sygdom. Hvorvidt hun er i gang med en uddannelse, eller om hun er udeboende, er dog signifikant på 10 pct. signifikansniveau.

Det er vigtigt at bemærke, at sandsynligheden for at dø er meget lille, og ligegyldig hvilke karakteristika individet eller dets forældre har, vil sandsynligheden for at dø stadig være minimal. Men som de marginale effekter viser, kan forskel-

le i de socioøkonomiske karakteristika betyde store procentvise ændringer i sandsynligheden for at dø.

Det bemærkes, at de marginale effekter i tabel 2 kun gælder for den ovenfor definerede typeperson. Det er derfor ikke muligt at summere de marginale effekter af en række karakteristika og dermed få sandsynligheden for at dø for en helt anden typeperson. Den korrekte sandsynlighed for at dø for denne anden typeperson findes ved at estimere den pågældende typeperson direkte, dvs. på samme måde som de typepersoner, der ligger til grund for beregningerne i tabel 1 og 2.

For at synliggøre dette udregnes den gennemsnitlige sandsynlighed for at dø af en ulykke for to forskelligt definerede mandlige typepersoner. Der defineres en lavrisiko-typeperson, der har alle de karakteristika, som i tabel 2 giver en signifikant negativ effekt på sandsynligheden for at dø. Dvs. en lavrisiko-typeperson adskiller sig fra den tidligere definerede typeperson ved, at:

- forælderen har en videregående uddannelse og tilhører den rigeste fjerdedel af befolkningen. Desuden bor forælderen i en af de fem største byer i Danmark.

Derudover defineres en højrisko-typeperson, der har alle de karakteristika, som i tabel 3 er forbundet med en signifikant større risiko for at dø af en ulykke. En højrisko-typeperson adskiller sig fra den tidligere definerede typeperson ved at være i gang med en uddannelse og ikke bo hjemme.

For en lavrisiko-typeperson er sandsynligheden for at dø af en ulykke 10 ud af 100.000 leveår, mens sandsynligheden for at dø af en ulykke for en højrisko-typeperson er 162 ud af 100.000 leveår. Dette skal sammenlignes med, at den gennemsnitlige sandsynlighed for at dø af en ulykke for hele gruppen af 13-19-årige drenge er 29 ud af 100.000 leveår, jf. figur 5.

4.3. 20-30-årige

Da dødsfald som følge af selvmord er særligt højt for gruppen af 20-30-årige, belyses denne dødsårsag særskilt. Flere af individets egne karakteristika inkluderes – der rapporteres karakteristika året før et evt. dødsfald, idet specielt årsindkomst vil være meget afhængig af, hvorvidt man dør i et givet år. En typeperson er

- af oprindelse fra et mere udviklet land (inkl. Danmark), samlevende, i gang med en uddannelse, har færre end to børn, bor ikke i en af de fem største byer og har en middelindkomst,
- forældrene er beskæftigede, har en faglært uddannelse og en middelindkomst.

I tabel 3 kan de marginale effekter for dødsfald pga. hhv. ulykker, sygdom og selvmord for 20-30-årige mænd aflæses. Generelt er det hovedsageligt individets egne karakteristika, der påvirker risikoen for at dø.

Tabel 3 Ændring i antal døde pr. 100.000 leveår givet en ændring i typepersons karakteristika, 20-30-årige mænd, 2002-2006

	Ulykke	Sygdom	Selv mord
<u>Typepersons ssh. for at dø:</u>			
Døde pr. 100.000 leveår	12,1	6,3	3,2
<u>Egne karakteristika</u>			
Fra et mindre udviklet land	-3,28 (0,055)	-0,77 (0,454)	-2,17 (0,002)
Mange børn	13,00 (0,159)	4,15 (0,386)	2,65 (0,449)
Enlig	12,2 (0,000)	7,86 (0,000)	2,03 (0,012)
Ikke i gang med en uddannelse	19,90 (0,000)	17,10 (0,000)	6,33 (0,000)
Storby	-4,98 (0,000)	-1,22 (0,053)	0,534 (0,303)
Rig	-4,91 (0,000)	-4,00 (0,000)	-1,01 (0,069)
Fattig	8,98 (0,000)	0,46 (0,534)	4,07 (0,004)
<u>Forældres karakteristika</u>			
Ikke beskæftiget	2,39 (0,232)	1,85 (0,139)	0,86 (0,311)
Ufaglært	3,30 (0,024)	1,97 (0,033)	1,07 (0,115)
Videregående uddannelse	-3,32 (0,020)	1,22 (0,215)	0,32 (0,632)
Rig	-2,61 (0,054)	-1,55 (0,044)	-0,19 (0,757)
Fattig	0,72 (0,650)	0,63 (0,505)	2,14 (0,050)
Antal observationer	1.556.791	1.556.791	1.556.791

Anm.: Familien er rig, hvis familien tilhører den rigeste fjerdedel, og ligeledes er familien fattig, hvis den tilhører den fattigste fjerdedel. De fem største byer i Danmark er her defineret som storbyer. At være "ikke beskæftiget" dækker over at være enten arbejdsløs eller uden for arbejdsstyrken. **Fed skrift** indikerer, at ændringen er signifikant på 5 pct. niveau. Tal i parentes er signifikanssandsynligheder for det ovenstående estimat.

Kilde: Egne beregninger på data fra Danmarks Statistik og Sundhedsstyrelsen.

Ulykker: En 20-30-årig mand, der er enlig, har dobbelt så stor risiko for at dø af en ulykke end en tilsvarende mand, som ikke er enlig. Ligeledes stiger risikoen for at dø af en ulykke, hvis manden ikke er i gang med en uddannelse, eller hvis han tilhører den fattigste kvartil af de 20-30-årige. Hvis manden til gengæld tilhører den rigeste fjerdedel, eller bor i storbyen, har han en lavere risiko for at dø af en ulykke.

At have forældre med videregående uddannelse er forbundet med en lavere risiko for at dø, hvorimod at have ufaglærte forældre er forbundet med øget risiko for at dø. Forældrenes uddannelse kan i nogen grad tænkes at være korreleret med individets egen uddannelse – social arv i uddannelsessystemet – hvilket dog ikke gør resultatet mindre interessant. Derudover formindskes risikoen for at dø af en ulykke, hvis mandens forældre tilhører den rigeste fjerdedel. Dette estimat er dog lige præcis ikke signifikant på fem pct. signifikansniveau.

Sygdomme: Sandsynligheden for at dø af en sygdom mere end fordobles, hvis manden er enlig eller ikke er i gang med uddannelse. Til gengæld er det at tilhøre den rigeste kvartil af de 20-30-årige og bo i en af de fem største byer forbundet med en lavere sandsynlighed for at dø af en sygdom. Bemærk, at der i nogle tilfælde kan være tale om omvendt kausalitet. Hvis manden ikke er i gang med en uddannelse eller ikke tilhører den rigeste fjerdedel, kan det netop skyldes, at han er alvorligt syg. Dog er individets karakteristika taget fra året før dødsfaldet, hvilket burde løse en del af problemet.

Selv mord: At være indvandrer betyder, at risikoen for selvmord falder. Til gengæld mere end fordobles selvmordssandsynligheden, hvis manden ikke er i gang med en uddannelse, er enlig, eller tilhører den fattigste fjerdedel af de 20-30-årige. Igen er det muligt, at en del af de signifikante variable skyldes omvendt kausalitet. Ligeledes stiger sandsynligheden for at dø af selvmord, hvis forældrene tilhører den fattigste fjerdedel.

I tabel 4 ses de tilsvarende resultater for kvinderne. Generelt fremgår det, at der er færre signifikante faktorer, når det gælder kvinderne i forhold til mændene. Desuden har mænd i gennemsnit større risiko for at dø af såvel ulykke som selvmord, mens kvinderne i gennemsnit har størst sandsynlighed for at dø af sygdomme.

Ulykker: Tre af de inkluderede socioøkonomiske faktorer har en betydning for risikoen for at dø af en ulykke. Hvis kvinden er enlig eller ikke er i gang med en uddannelse, stiger sandsynligheden for at dø betydeligt. Hvis forældrene til gengæld tilhører den rigeste fjerdedel, falder risikoen for at dø af en ulykke.

Sygdomme: Risikoen for at dø af en sygdom stiger, hvis man lever alene eller ikke er i gang med en uddannelse. Til gengæld er der, ligesom for drengene, en lavere sandsynlighed for at dø af en sygdom, hvis man tilhører den rigeste fjerdedel.

Selv mord: Der er næsten ingen kvinder mellem 20 og 30 år, der begår selvmord, hvilket måske kan være årsag til, at der kun er én af de socioøkonomiske karakteristika, der bliver signifikante. Hvis kvinden ikke er i gang med en uddannelse, har hun en højere risiko for at begå selvmord.

Tabel 4 Ændring i antal døde pr. 100.000 leveår givet en ændring i typepersons karakteristika, 20-30-årige kvinder, 2002-2006

	Ulykke	Sygdom	Selv mord
<u>Typepersons ssh. for at dø:</u>			
Døde pr. 100.000 leveår	2,56	14,7	0,56
<u>Egne karakteristika</u>			
Fra et mindre udviklet land	-1,03 (0,162)	-3,82 (0,199)	-0,40 (0,087)
Mange børn	-1,39 (0,282)	-7,58 (0,056)	-
Enlig	4,13 (0,007)	6,32 (0,007)	0,50 (0,115)
Ikke i gang med en uddannelse	1,81 (0,028)	17,5 (0,000)	1,01 (0,039)
Storby	-0,64 (0,185)	-3,21 (0,055)	-0,04 (0,767)
Rig	-1,19 (0,073)	-7,05 (0,001)	-0,43 (0,072)
Fattig	1,4 (0,096)	0,24 (0,906)	0,23 (0,299)
<u>Forældres karakteristika</u>			
Ikke beskæftiget	-0,08 (0,910)	3,07 (0,326)	0,47 (0,301)
Ufaglært	0,13 (0,815)	-0,91 (0,617)	0,66 (0,108)
Videregående uddannelse	0,18 (0,790)	-2,13 (0,315)	0,24 (0,404)
Rig	-1,19 (0,049)	-0,31 (0,888)	0,06 (0,751)
Fattig	1,48 (0,158)	4,59 (0,130)	0,03 (0,879)
Antal observationer	1.655.295	1.655.295	1.622.636

Anm.: Familien er rig, hvis familien tilhører den rigeste fjerdedel, og ligeledes er familien fattig, hvis den tilhører den fattigste fjerdedel. De fem største byer i Danmark er her defineret som storbyer. At være "ikke beskæftiget" dækker over at være enten arbejdsløs eller uden for arbejdsstyrken. **Fed skrift** indikerer, at ændringen er signifikant på 5 pct. niveau. Tal i parentes er signifikanssandsynligheder for det ovenstående estimat. - betyder, at der ikke har været dødsfald, hvor individet har haft det givne karakteristikum.

Kilde: Egne beregninger på data fra Danmarks Statistik og Sundhedsstyrelsen.

5. Perspektivering

Denne analyse finder tegn på social ulighed i dødeligheden blandt børn og unge mellem 0 og 30 år. Særligt har børn af ufaglærte, fattige forældre, der ikke bor i en storby, en højere risiko for at dø end børn af veluddannede, rige forældre.

Den sociale ulighed i dødelighed blandt børn og unge afspejler sandsynligvis også andre sociale forskelle i dødelighed og sygelighed i det danske samfund. Så selvom der er få børn og unge, der dør – ca. 650 om året – har de sociale mønstre i disse dødsfald bredere relevans.

Som forælder kan man let øge sikkerheden for sine børn ved at være opmærksom på en række forholdsregler i trafikken og indretningen af sit hjem samt læse førstehjælp.

6. Litteratur

Arntzen, A., & Andersen, A. M. (2004). Social determinants for infant mortality in the nordic countries. *Scandinavian Journal of Public Health*, 32, s. 381-389.

Arntzen, A., Mortensen, L., Schnor, O., Cnattingius, S., Gissler, M., & Andersen, A.-M. N. (2007). Neonatal and postnatal mortality by maternal education - a population-based study of trends in the Nordic countries, 1981-2000. *The European Journal of Public Health*, 18, s. 245-251.

Forsikring og Pension (2007), Forsikringsoplysningens Jubilæumsundersøgelse foretaget af Zapera.

Gissler, M., Rahkonen, O., Mortensen, L., Arntzen, A., Cnattingius, S., Andersen, A.-M. N., et al. (2009). Sex differences in child and adolescent mortality in the Nordic countries, 1981-2000. *Skandinavian Journal of Public Health*, 37, s. 340-346.

Hasselberg, M., Laflamme, L., & Weitoft, G. R. (2001). Socioeconomic differences in road traffic injuries during childhood and youth: a closer look at different kinds of road user. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55, s. 858-862.

Helweg-Larsen, K., Olsen, O., & Madsen, M. (1999). Fødsler og socioale forhold. Sociale risikofaktorer for lav fødselsvægt, dødfødsel og spædbarnsdød i 1991-92 og udviklingen i forhold til 1982-83. DIKE.

Knudsen, L. B. (1988). Social risk factors for low birth weight and infant mortality in Denmark 1982-83. *Sundhedstyrelsen*.

Laursen, B., Nielsen, L. T., Christensen, P. H., Møller, H., & Frimodt-Møller, B. (2006). Børneulykker i Danmark - en registerbaseret analyse. *Statens Insitut for Folkesundhed*.

Olsen, O., & Madsen, M. (1999). Effects of maternal education on infant mortality and stillbirths in Denmark. *Scandinavian of Public Health*, 27, s. 128-136.

Robert, I. G. (1993). International trends in pedestrian injury mortality. *Archives of Disease in Childhood*, 68, s. 190-192.

Strandberg-Larsen, K., Grønbæk, M., Andersen, A.-M. N., Andersen, P. K., & Olsen, J. (2009). Alcohol Drinking Pattern During Pregnancy and Risk of Infant Mortality. *Epidemiology*, 20, s. 884-891.

Søndergaard, G., Viering-Sørensen, S., Michelsen, S. I., Schnor, O., & Andersen, A.-M. N. (2008). Non-participation in prevntive child health examinations at the general practitioner in Denmark: A register-based study. *Scandinavian Journal of Primary Helath Care*, 26, s. 5-11.

Verbeek, M. (2004). *A Guide to Modern Econometrics*. Wiley.

Villadsen, S. F., Mortensen, L. H., & Andersen, A.-M. N. (2009). Ethnic disparity in stillbirth and infant mortality in Denmark, 1981-2003. *Journal of Epidemiol Community Health*, 63, s. 106-112.

Zetterbeg, R., & Eriksson, M. (1987). Hälsa och social klass. Socialmedicinsk tidsskrift, 64, s. 33-36.

Östberg, V. (1992). Social class differences in child mortality, Sweden 1981-1986. Journal of Epidemiology and Community Health 1992, 46, s. 480-484.

Analyserapport 2010:3
Børn og unges dødelighed
Forsikring & Pension

7. Bilag

Estimationsresultater for 0-årige

Da der sker forholdsvis mange dødsfald blandt 0-årige, er der nedenfor præsenteret estimationsresultater særskilt for denne gruppe. Der skelnes ikke mellem dødsårsager eller køn i denne regression, men bortset herfra er typepersonen defineret på samme måde som for hele gruppen af 0-12-årige.

Tabel 5: Ændring i antal døde pr. 100.000 leveår givet en ændring i typepersonens karakteristika, 0-årige, 2002-2006

	Dødsfald
Typepersons ssh. for at dø:	
Døde pr. 100.00 leveår	75,64
<u>Forældre karakteristika:</u>	
Fra et mindre udviklet land	12,61 (0,510)
Mor på deltid	-38,52 (0,060)
Mange børn i familien	-3,29 (0,799)
Storby	-22,42 (0,031)
Pige	-13,40 (0,174)
Enlig	21,89 (0,236)
Ikke beskæftiget	20,36 (0,371)
Ufaglært	31,06 (0,075)
Videregående uddannelse	2,87 (0,848)
Rig	-23,38 (0,063)
Fattig	13,66 (0,442)
Antal observationer	323.650

Anm.: Familien er rig, hvis familien tilhører den rigeste fjerdedel, og ligeledes er familien fattig, hvis den tilhører den fattigste fjerdedel. Hvis familien bor i en af de fem største byer i Danmark, bor den i en storby. At være "ikke beskæftiget" dækker over at være enten arbejdsløs eller uden for arbejdsstyrken. **Fed skrift** indikerer, at ændringen er signifikant på 5 pct. niveau. Tal i parentes er signifikanssandsynligheder for det ovenstående estimat.

Kilde: Egne beregninger på data fra Sundhedsstyrelsen og en fuldtælling af befolkningen.

Som det fremgår af tabel 5, er der for de 0-årige svage tegn på, at der er sammenhæng mellem socioøkonomiske faktorer og børnenes dødelighed. Nyfødte af forældre, der tilhører den rigeste fjerdedel, har en mindre risiko for at dø. Dette estimat er lige akkurat ikke signifikant på fem pct. niveau. Der er også svage tegn på, at nyfødte af ufaglærte forældre har en højere risiko for at dø. Dog er estimatet kun signifikant på et 10 pct. niveau. Endvidere har den nyfødte en signifikant mindre risiko for at dø, hvis forældrene bor i storbyen.