

Bilag 3 Inddragelse af overordnede faktorer som forklaring på udviklingen af anmeldte arbejdsulykker i perioden 1997-2006

Udarbejdet af:

Seniorforsker Kim Lyngby Mikkelsen, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Sammenfatning

Baggrund: Antallet af anmeldte arbejdsulykker har været stigende gennem de seneste 3 år (2003-2006). Denne stigning følger efter en længere periode med en klar faldende tendens i antallet af anmeldte arbejdsulykker.

Formål: Formålet med denne del af notatet er at undersøge om inddragelse af 3 overordnede faktorer kunne forklare de seneste 10 års udvikling i anmeldte arbejdsulykker. De 3 faktorer er antallet af beskæftigede, antal præsterede timer og anmeldeprocenten. Alle 3 faktorer har det til fælles, at ændringer i disse faktorer neutralt ville medføre proportionelle ændringer i antallet af anmeldte arbejdsulykker, - dvs. uden at ulykkesrisikoen for den enkelte person per præsteret time ville have ændret sig.

Data: Der anvendes ulykkesdata fra Arbejdstilsynets Ulykkesregister og Skadestuedata, samt beskæftigelsesdata fra Danmarks Statistik.

Resultater: Analyserne viser at ingen af de 3 faktorer kan forklare udviklingen i anmeldte arbejdsulykker. Disse resultater, - specielt det faktum, at anmeldeprocenten har ligget urokkeligt stabilt i hele perioden -, betyder at udviklingen i anmeldte arbejdsulykker reelt afspejler det faktiske antal og den faktiske udvikling. Tilbage står derfor et uforklaret fald i antallet af anmeldte arbejdsulykker i perioden 1997 til 2003, men især en uforklaret dramatisk stigning i antallet af arbejdsulykker i perioden 2003 og frem. Da der ikke er andre overordnede (neutrale) faktorer at spille på, betyder dette også, at ændring fra den faldende tendens og den efterfølgende stigende tendens, må have sin forklaring i forværring af den gennemsnitlige ulykkesrisiko per præsteret time, specielt i de brancher der har bidraget mest til stigningen.

Anbefaling: Det vil derfor være en udfordring i den kommende tid at søge yderligere forklaringer i ændrede ansættelses, arbejdsforhold og sikkerhedsklima i de relevante brancher. Faktorer som arbejdstempo, arbejdsmængde, brug af løse ansættelsesformer, anciennitet og nye organisationsformer som fx teams kan alle føre til ændret sikkerhedspraksis, og vil være relevante at få belyst. I denne sammenhæng vil det vil være af interesse også at få belyst hvilke arbejdsforhold, der har ændret sig i de brancher, der har reduceret deres ulykkestal, dette med henblik på at få identificeret faktorer, der har udviklet sig forskelligt i brancherne med henholdsvis negativ og positiv udvikling af ulykkestallet, og med henblik på udvikling af 'virkemidler' til forbedring af sikkerheden.

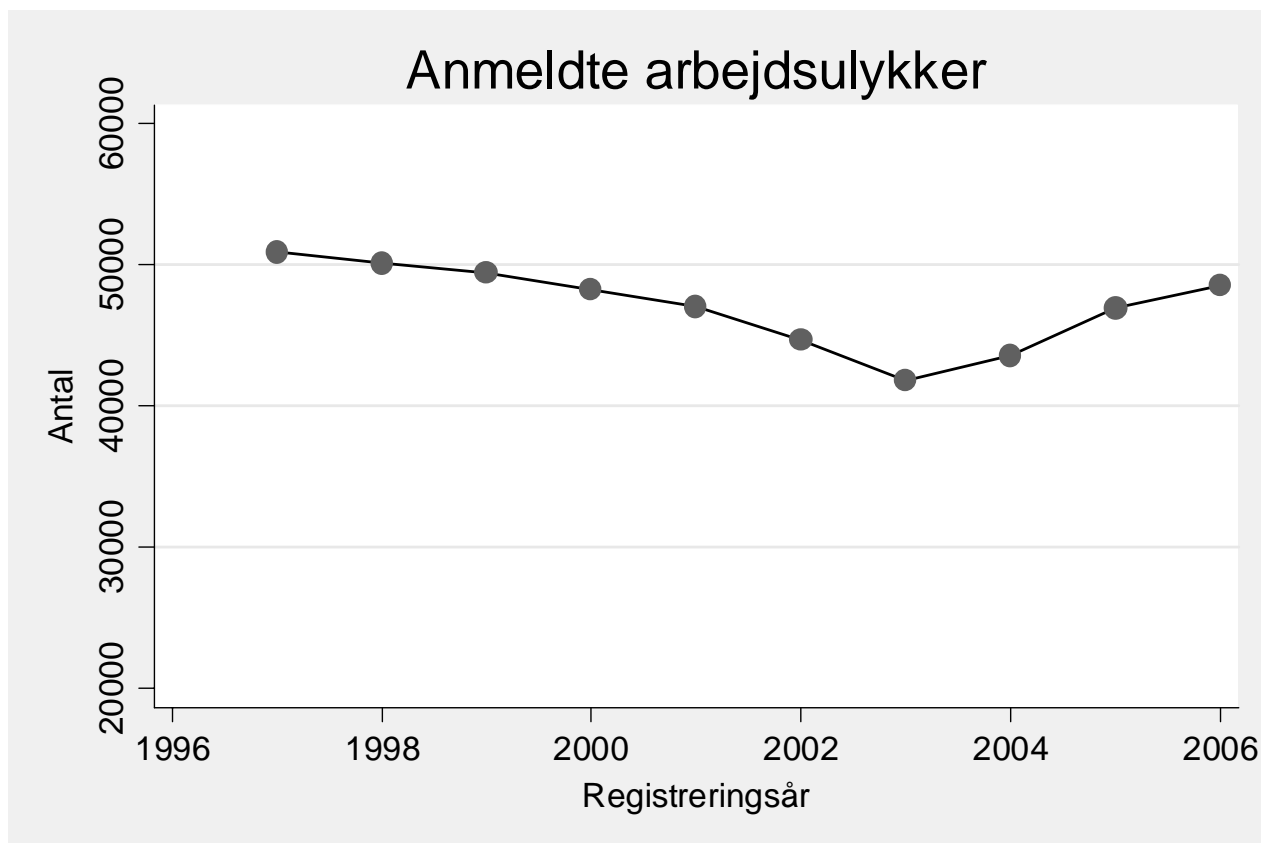
Indholdsfortegnelse:

Sammenfatning	1
Indledning	3
Formål	3
Beskæftigelse og arbejdstid	4
Baggrund for analysen	4
Branchekodningen	4
Data	4
Analysemetoden.....	5
Resultater	5
Konklusion på beskæftigelse og arbejdstid.....	7
Anmeldeprocenten	8
Baggrund for analysen	8
Formålet	8
Princippet i værktøjet til bestemmelsen af anmeldeprocenten.....	8
Data	9
Analysemetode.....	10
Resultater	10
Anmeldeprocenten over tid.....	10
Konklusion på anmeldeprocenten.....	11
Sammenfattende konklusion	12
De 5 særligt udvalgte brancher	13
Beskæftigelsen og præsterede timer i 5 særligt udvalgte brancher.....	13
Rapporteringsprocenten i 5 særligt udvalgte brancher	13
Konklusion på de 5 særligt udvalgte brancher.....	13
Tabeller	15

Indledning

Antallet af anmeldte arbejdsulykker har været stigende gennem de seneste 3 år (2003-2006). Denne stigning følger efter en længere periode med en klar faldende tendens i antallet af anmeldte arbejdsulykker, se Figur 1.

Figur 1: Anmeldte arbejdsulykker i Danmark, i perioden 1997-2006, alle brancher og for mænd og kvinder samlet



Formål

Dette afsnit af notatet har til hensigt at undersøge, om faldet i anmeldte arbejdsulykker fra 1997 til 2003, men specielt om stigningen fra 2003 til 2006, kan forklares af følgende 3 faktorer:

- Faldende og stigende beskæftigelse (antal personer på arbejdsmarked)
- Faldende og stigende arbejdstid (antal arbejdstimer per år per beskæftiget)
- Faldende og stigende anmeldefrekvens (andele af anmeldte anmeldepligtige arbejdsulykker)

Alt andet lige, så vil antallet af arbejdsulykker, og dermed antallet af anmeldte arbejdsulykker, følge størrelsen af arbejdsstyrken og antallet af arbejdstimer per beskæftiget per år. Ligeledes vil antallet af anmeldte arbejdsulykker falde hvis andelen af anmeldte arbejdsulykker falder, og omvendt. Disse 3 faktorer har således det til fælles, at de må anses for 'neutrale' i den forstand, at ændringer i det totale antal anmeldte arbejdsulykker alene som følge af ændringer i disse faktorer, betyder at ulykkesrisikoen for den enkelte beskæftigede per arbejdstime har været konstant.

Beskæftigelse og arbejdstid

Baggrund for analysen

Figur 1 viser det samlede antal anmeldte arbejdsulykker i perioden 1997 til 2006 på tværs af alle brancher. Det ville imidlertid ikke være korrekt at justere kurven med den samlede beskæftigelse på tværs af alle brancher, da eventuelle ændringer i beskæftigelsen kan være forskellig i brancher med meget forskellig ulykkesrisiko. Stigningen fra 2003 til 2006 kunne fx ske alene ved en forskydning af beskæftigelsen fra ulykkeslette til ulykkestunge brancher, dvs. uden at den samlede beskæftigelse ændrede sig, og uden at ulykkestallet per 1000 beskæftiget inden for de enkelte brancher (de branchespecifikke ulykkesrater) ændrede sig. Dette er forklaringen på, at det er nødvendigt at inddrage såvel fordelingen af de beskæftigede på brancher som de branchespecifikke ulykkesrater i vurderingen af ændringerne i antallet af anmeldte arbejdsulykker.

Branchekodningen

Arbejdstilsynet Ulykkesregister er opdelt efter Arbejdstilsynets brancheinddeling på 49 grupper, der er en særlig gruppering af den internationale branchekodning. Data for beskæftigelsen og arbejdstid kommer fra Danmarks Statistik, hvor brancheindelingen følger den internationale branchekodning. Det er muligt via en undergruppering til Danmarks Statistiks branchekodning at 'oversætte' Danmarks Statistiks branchekodning til Arbejdstilsynets branchekodning. Det er derfor muligt på individniveau, og dermed på alder og køn, at finde fordelingen af beskæftigede inddelt efter Arbejdstilsynets branchekodning. Danmarks Statistiks opgørelse af arbejdstid er ikke opgjort på aldersgrupper. I analysen af betydningen af eventuelle ændringer i beskæftigelsen og betydningen af eventuelle ændringer i den årlige arbejdstid tages der derfor hensyn til branche og køn, men ikke til alder.

Data

Antallet af arbejdsulykker per branche, køn og registreringsår er baseret på udtræk fra Arbejdstilsynets Ulykkesregister. Data for beskæftigelsen og arbejdstid er købt i Danmarks Statistik, og er, bortset fra den omkodede branchekodning, som opgjort i tabel "ATR1: Årligt arbejdstidsregnskab efter branche (Std.-gr.), type, socio-økonomisk status og køn (1995-2006)" på Danmarks Statistiks hjemmeside:

<http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=1024>, hvor der også kan findes udførlig dokumentation (se under 'Varedeklaration'). De to datakilder er sammenkørt og alle analyser er foretaget i statistikprogrammet Stata/SE 10 for Windows, StataCorp LP.

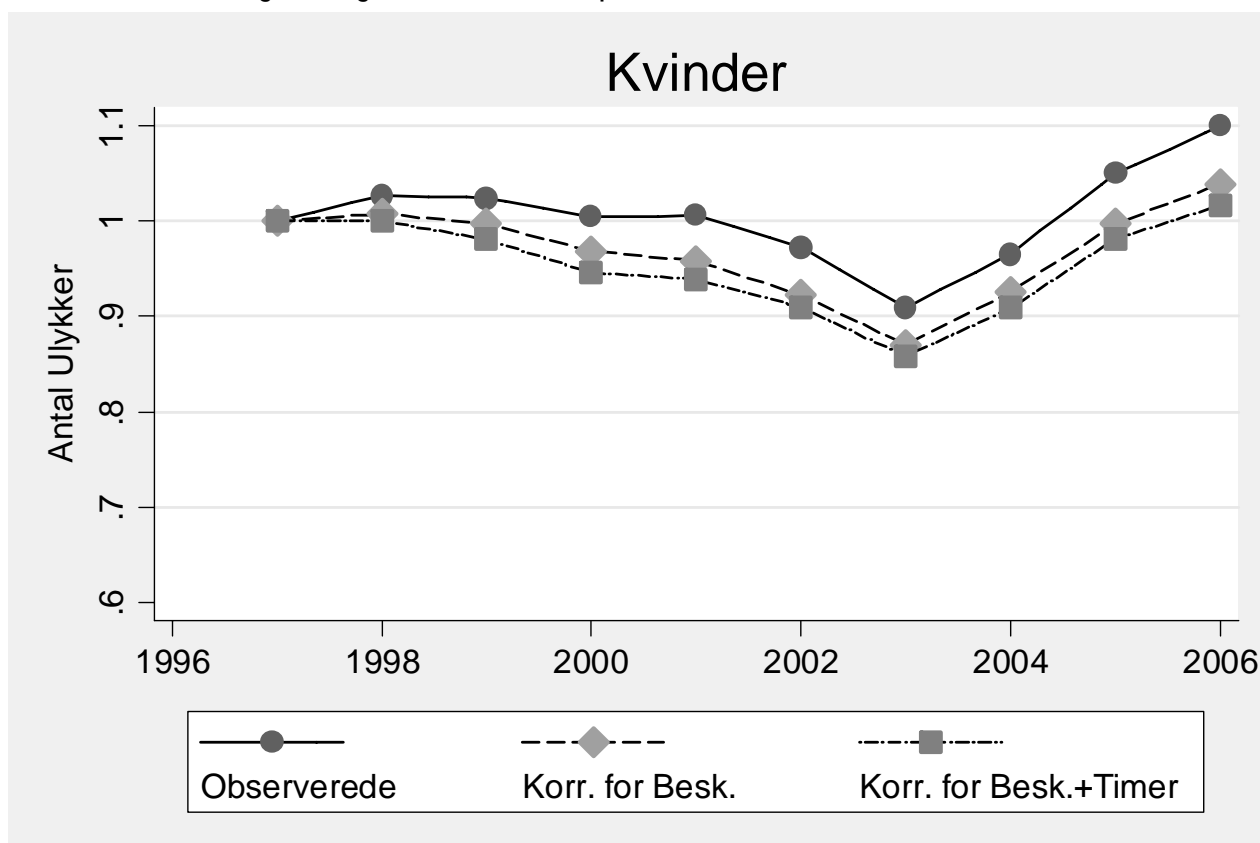
Analysemetoden

Der beregnes Standardiserede Ulykkesrater (SUR) og tilhørende sikkerhedsgrænser. Der er standardiseret til persontime- eller branche- og kønsfordelingen for referenceåret 1997. SUR for referenceåret sættet til 1. For hvert kalenderår beregnes der, på tværs af alle brancher, en fælles ulykkesrate, som relativt til referenceåret udtrykker hvor stor den samlede ulykkesrate ville være det pågældende år, hvis alle brancher havde det pågældende års branchespecifikke ulykkesrate, men havde haft samme (dvs. uændret) branchestørrelse eller samme antal persontimer og kønsfordeling, som i referenceåret 1997. Værdier for SUR under 1 udtrykker at den fælles ulykkesrate er faldet, mens værdier for SUR over 1 udtrykker at raten er steget, i forhold til 1997.

Resultater

Figur 2 viser resultaterne for kvinder. Der er 3 kurver: En for det observerede antal anmeldte arbejdsulykker relativt til 1997, en korrigeret for antal beskæftigede, og en korrigeret for antal præsterede timer.

Figur 2: Udviklingen i anmeldte arbejdsulykker for kvinder i perioden 1997 – 2006, i absolut antal, samt efter korrektion for beskæftigelsen og efter korrektion for præsterede timer

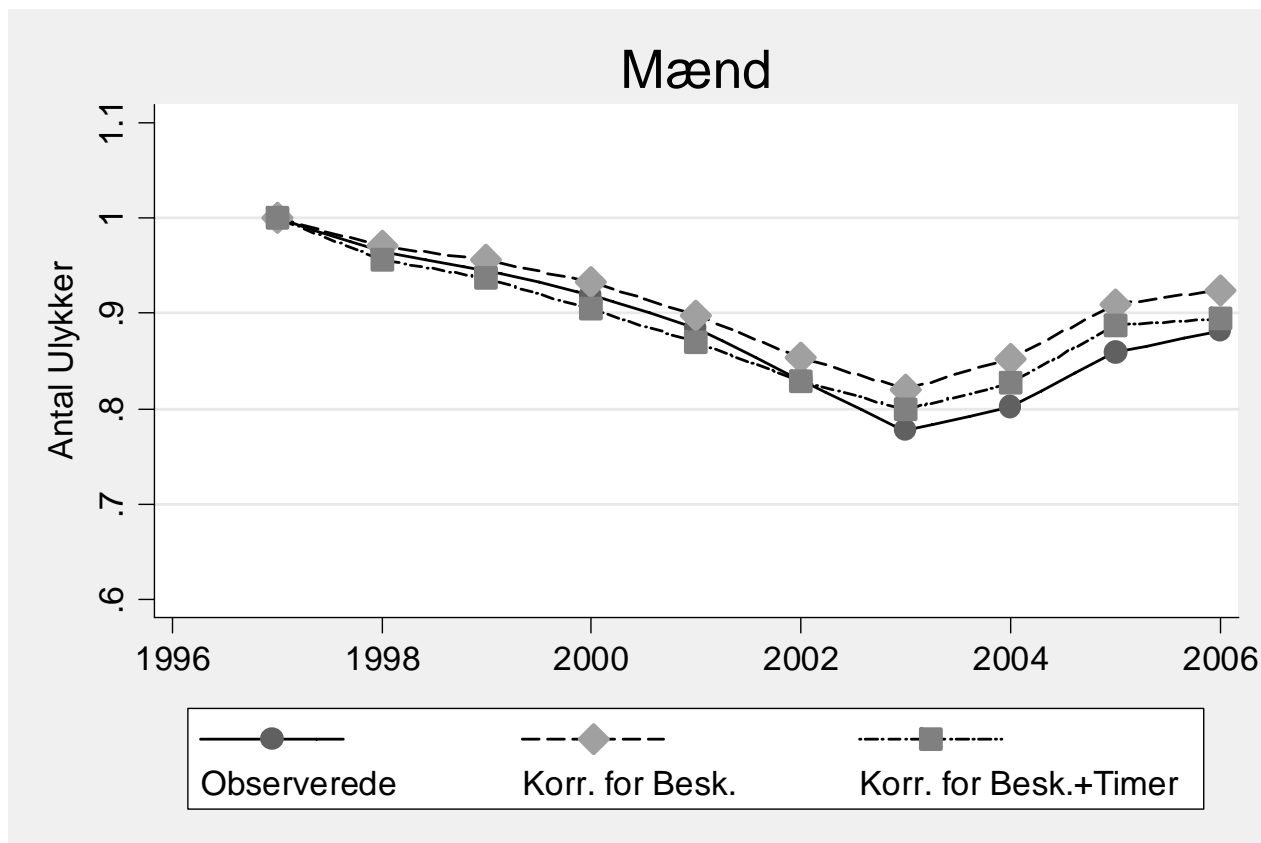


Det ses, at kurven korrigeret for antal beskæftigede konstant ligger under den ukorrigerede kurve, hvilket betyder at beskæftigelsen konstant har været højere end i 1997. Havde beskæftigelsen været uændret lav, ville der være observeret et relativt færre antal anmeldte arbejdsulykker, svarende til kurven korrigeret for beskæftigelsen. Når kurven korrigeret for præsteret tid ligger under kurven korrigeret for beskæftigelsen, betyder det tilsvarende, at den præsterede tid er større end i 1997.

For kvinder gælder det derfor at både beskæftigelsen og det præsterede antal timer er steget i forhold til 1997. Imidlertid er det ikke sådan at stigning i beskæftigelse og præsteret tid korresponderer med de brancher, der har bidraget med stigningen i anmeldte arbejdsulykker efter 2003. Den stigende beskæftigelse og stigningen i præsteret tid kan altså ikke forklare stigningen i anmeldte arbejdsulykker efter 2003. Udtrykt i tal er stigningen i anmeldte arbejdsulykker fra 2003 til 2006 (fra $SUR_{2003}=0,91$ til $SUR_{2006}=1,10$) på 21 pct. (se tabel 1), mens den efter korrektion for henholdsvis beskæftigelsen og præsteret tid er på 19 pct. og 18 pct. Med andre ord, så forklarer øget beskæftigelse og øget præsteret tid kun henholdsvis 2 og 3 procentpoints af stigningen i anmeldte arbejdsulykker siden 2003.

For mænd har beskæftigelsen været noget højere i perioden 1998 til 2002, og noget lavere i perioden 2002 til 2006 i forhold til 1997. Præsteret tid har konstant været lavere, se figur 3.

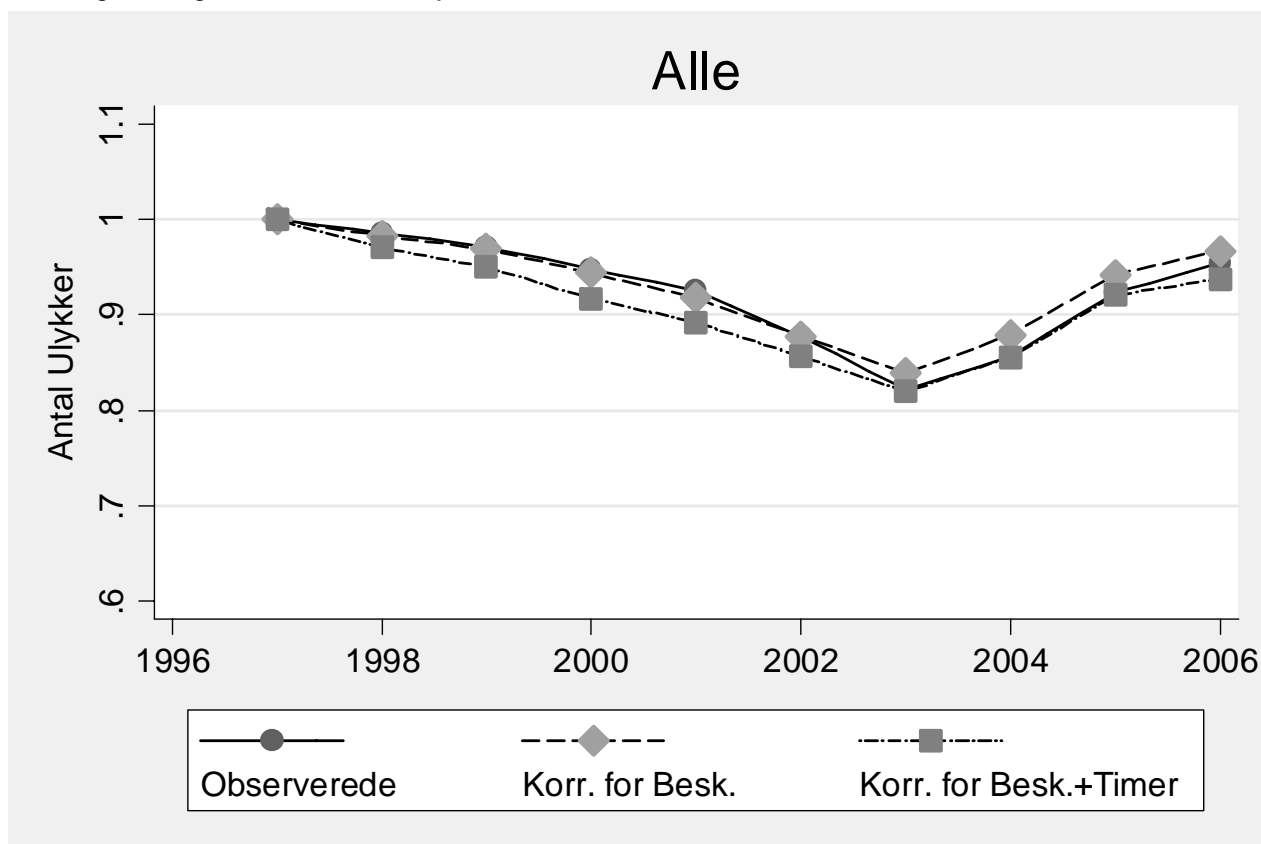
Figur 3: Udviklingen i anmeldte arbejdsulykker for mænd i perioden 1997 – 2006, i absolut antal, samt efter korrektion for beskæftigelsen og efter korrektion for præsterede timer



I forhold til stigningen i anmeldte arbejdsulykker er der ingen forklaring at hente i beskæftigelsen og præsteret tid. Stigningen i anmeldte arbejdsulykker fra 2003 til 2006 er på 13 pct., og efter korrektion for beskæftigelsen uændret på 13 pct., og på 12 pct. efter korrektion for præsteret tid, se tabel 1.

Samlet set (Figur 4.) er der derfor heller ikke nogen betydende effekt af ændringer i beskæftigelsen og præsteret tid. Fra 2003 til 2006 stiger ulykkestallet med 16 pct., og efter korrektion for beskæftigelsen med 15 pct., og endelig efter korrektion for præsteret tid med 14 pct., se tabel 1.

Figur 4: Udviklingen i anmeldte arbejdsulykker i perioden 1997 – 2006, i absolut antal, samt efter korrektion for beskæftigelsen og efter korrektion for præsterede timer



Konklusion på beskæftigelse og arbejdstid

Det må således konkluderes, at hverken faldet i ulykkestallet i perioden 1997 til 2003 eller den efterfølgende stigning fra 2003 til 2006 kan forklares med ændringer i beskæftigelsen eller ændringer i præsterede timer.

Anmeldeprocenten

Baggrund for analysen

Registeret over arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet vurderes at være behæftet med en underrapportering af anmeldelsespligtige arbejdsulykker. På baggrund af tidligere analyser af arbejdsulykker behandlet på skadestue, samt data indsamlet ved interview- eller spørgeskemaundersøgelser foretaget af bl.a. Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, Danmarks Statistik og Statens Institut for Folkesundhed vurderes det, at ca. 45 pct. af de anmeldelsespligtige arbejdsulykker anmeldes til Arbejdstilsynet¹.

Det er ikke muligt ud fra de ovennævnte undersøgelser at vurdere om der sker ændringer i rapporteringen af anmeldelsespligtige arbejdsulykker fra år til år. Når antallet af anmeldte arbejdsulykker i Arbejdstilsynets ulykkesregister gennem årene har gået lidt op og ned, har det derfor været uklart om dette kunne tillægges udsving i antallet af faktiske anmeldepligtige arbejdsulykker, eller om det kunne tillægges udsving i andelen af anmeldepligtige arbejdsulykker der faktisk bliver anmeldt.

Formålet

Foranlediget af nærværende notat er der udviklet et værktøj til det formål at kunne vurdere og følge underrapporteringen over tid, og dermed at kunne vurdere om eventuelle ændringer i anmeldeprocenten over tid kan forklare de sette ændringer i antallet af anmeldte arbejdsulykker.

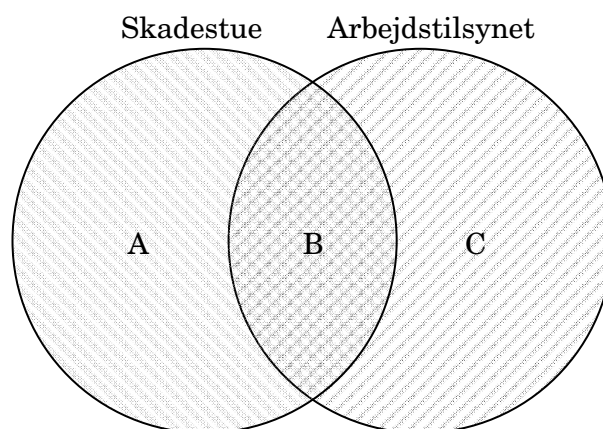
Princippet i værktøjet til bestemmelsen af anmeldeprocenten

Datakilderne til dette værktøj er skadestuedata sammenkørt med Arbejdstilsynets ulykkesregister. En ulykke indtruffet på arbejdet er anmeldepligtig hvis den tilskadekomne, som følge af ulykken, er fraværende mindst én dag efter ulykken. At en arbejdsulykke behandles på en skadestue betyder derfor ikke nødvendigvis at ulykken er anmeldepligtig, idet den skadelidte kan være fuld arbejdsdygtig umiddelbart efter endt behandling, og tilbage på arbejde den efterfølgende dag. Denne situation svarer til "A" i figur 5. Disse arbejdsulykker skal ikke anmeldes til Arbejdstilsynets Ulykkesregister. Man kan altså ikke finde et mål for underrapporteringen ved en simpel samkøring af skadestuedata og Arbejdstilsynets Ulykkesregisterdata.

¹ 10 år med handlingsprogrammet Rent arbejdsmiljø 2005. Teknisk bilag A-T (Bilag B). København: Arbejdstilsynet, 2007. Sundhed og sygelighed i Danmark 2005 og udviklingen siden 1987. Ekholm O, Kjølner M, Davidsen M, Hesse U, Eriksen L, Christensen A I, Grønbæk M. København: Statens Institut for Folkesundhed, 2006.

Figur 5: Samkøring af data

Princippet i værktøjet er simpelt, idet det løser ovennævnte problem, 'at ikke alle arbejdsulykker behandlet i en skadestue er anmeldepligtige', ved at begrænse samkøringen til de alvorlige typer af arbejdsulykker, hvor det må skønnes højt usandsynligt at den skadeslidte vil være arbejdsdygtig den efterfølgende dag. Alle disse arbejdsulykker vil derfor være anmeldepligtige, og bør derfor være at finde i Arbejdstilsynets Ulykkesregister. Denne situation svarer til "B" i figur 5.



Alvorlige arbejdsulykker defineres i denne sammenhæng til at være brud, knusninger, amputationer og nervelæsioner.

I den udstrækning disse alvorlige typer af arbejdsulykker ikke kan genfindes i Arbejdstilsynets Ulykkesregister, er der tale om underrapportering. Værktøjet har altså den svaghed at det kun estimerer underrapporteringen af alvorlige arbejdsulykker. Endvidere er det tænkeligt at en mindre del af de tilskadekomne med de 4 inkluderede skadestyper, faktisk vil være arbejdsdygtige og tilbage på arbejde den efterfølgende dag. Her er det imidlertid vigtigt, at formålet med værktøjet er at undersøge om 'ændringer' i anmeldeprocenten over tid kan forklare de sette ændringer i antallet af anmeldte arbejdsulykker. Dvs. om fx stigningen i anmeldte arbejdsulykker fra 2003 til 2006 blot skyldes, at 'andelen' af anmeldte anmeldepligtige arbejdsulykker er steget?

Data

De anvendte skadestuedata er de samme som blev omtalt i afsnit 5.1. Det drejer sig om Statens Institut for Folkesundheds Ulykkesregister, som dækker ulykker, herunder arbejdsulykker, som har ført til behandling på fem skadestuer fordelt over hele landet. De fem skadestuernes optageområder er, som følge af lukning af andre skadestuer, øget de seneste år. Registreret indeholder oplysninger om branchen den tilskadekomne var ansat i. En foreløbig undersøgelse har vist, at beskæftigelsen i skadestuernes optageområde er repræsentativ for hele landet mht. køns- og aldersfordeling, men ikke for alle branchegrupper, bl.a. fordi visse brancher har en speciel geografisk tilknytning². Registeret dækker perioden 1988 til 2006, og indeholder efter oprensning for ugyldige cpr-numre og uoplyst skadesdatoer, i alt 143.011 skadestuebesøg, repræsenterende 98.691 personer med ét og op til 22 skadestuebesøg i perioden.

Arbejdstilsynets Ulykkesregister for samme periode indeholder, efter oprensning for ugyldig cpr-numre, flerfold registreringer af samme arbejdsulykke og uoplyst skadesdato, 412.310 anmeldte arbejdsulykker, repræsenterende i alt 328.098 personer med én og op til 25

² 10 år med handlingsprogrammet Rent arbejdsmiljø 2005. Teknisk bilag A-T (Bilag B). København: Arbejdstilsynet, 2007.

anmeldte arbejdsulykker i perioden. De 2 datakilder er sammenkørt med match på cpr-nummer og skadesdato.

Samkøringen, opbevaringen og analyserne af data er foretaget på det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, efter tilladelse fra Datatilsynet (J.nr. 2007-54-0324).

Analysemetode

Ved den ovennævnte samkøring af data fra skadestuerne og Arbejdstilsynets Ulykkesregister, blev det for hver arbejdsulykke i skadestuedata registreret om ulykken også var blevet anmeldt (dvs. om ulykken også kunne identificeres i Arbejdstilsynets Ulykkesregister) eller ej. Da skadeslidte personer kan tænkes at søge skadestuebehandling måske op til flere dage efter at ulykken er indtruffet (og måske oplyse urigtig ulykkesdato for at opnå behandling), er der for hver person søgt på match med arbejdsulykker med anmeldt ulykkesdato i hele samme kalenderuge og hele den forrige kalenderuge i forhold til den oplyste skadesdato i skadestuedata. Da udgangspunktet for samkøringen er skadestuedata, er brancheoplysningerne mm. begrænset til de oplysninger, der er registreret i skadestuedata. Brancheoplysningerne i skadestuedata korresponderer ikke med Arbejdstilsynets 49-branchekodning, hvorfor der er aggregeret til et højere niveau på 10 grupper.

Resultater

Af de i alt 134.005 skadestuebehandlede arbejdsulykker blev 26.164 (19,5 pct.) anmeldt. De mindre alvorlige arbejdsulykker udgjorde 124.884 af skadestuebehandlingerne, og heraf blev 21.888 (17,5 pct.) anmeldt. De 4 alvorlige typer af arbejdsulykker udgjorde 9.121 af skadestuebehandlingerne (heraf 8.672 brud). Af disse blev 4.276 (46,9 pct.) anmeldt. Anmeldeprocenten af de alvorlige arbejdsulykker varierer betydeligt mellem de 10 branchegrupper, se tabel 2. Anmeldeprocenten er signifikant lavere end gennemsnittet i 'Landbrug, Skovbrug og Fiskeri' samt i Råstofudvinding, og er signifikant højere end gennemsnittet i Industrien samt i 'El-, Gas-, Varme- og Vandforsyningen'. I den udstrækning at optagerområdet for de 5 skadestuer mht. branchesammensætning afviger fra landsgennemsnittet, kan den estimerede gennemsnitlige anmeldeprocent være systematisk højere eller systematisk lavere end den tilsvarende anmeldeprocent for hele landet. Igen er det imidlertid vigtigt, at formålet med værktøjet er at undersøge om 'ændringer' i anmeldeprocenten over tid kan forklare de sette ændringer i antallet af anmeldte arbejdsulykker.

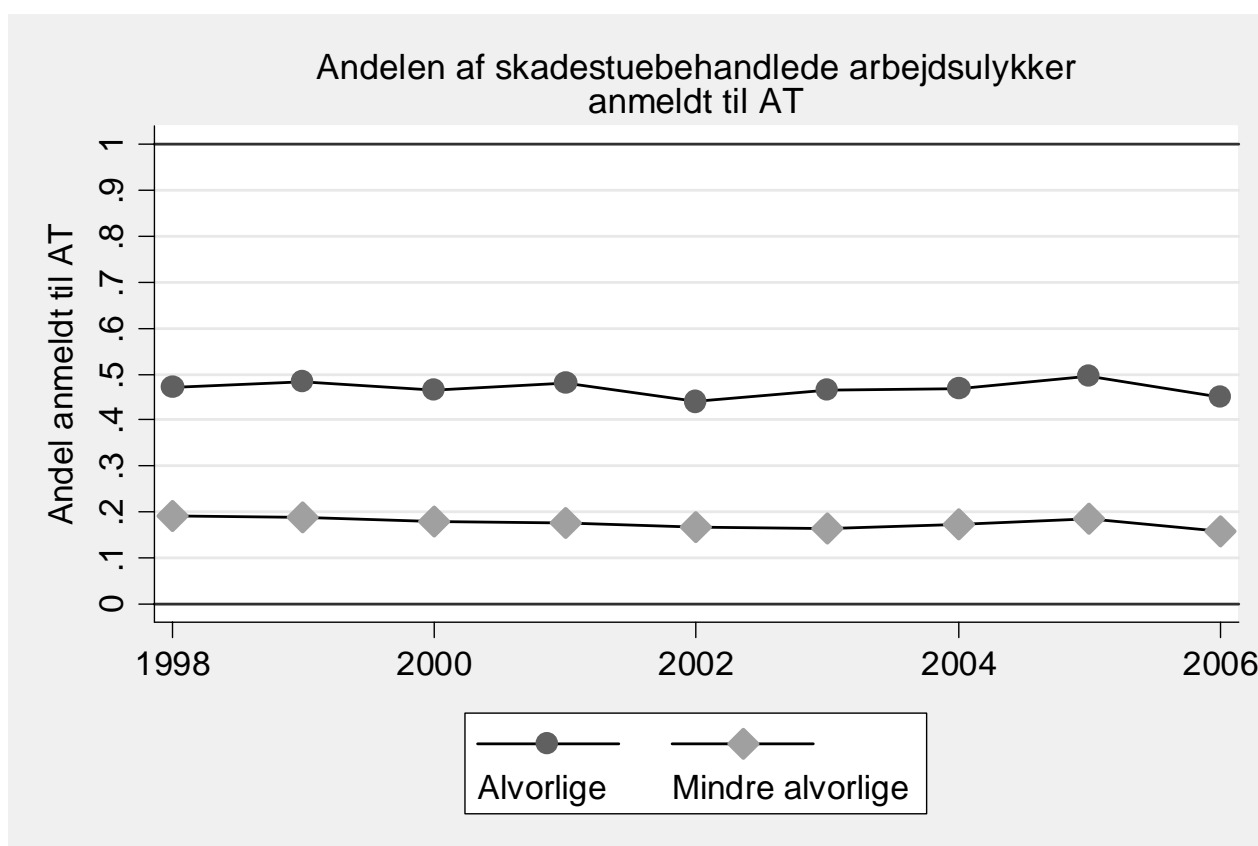
Anmeldeprocenten over tid

Figur 6 viser anmeldeprocent gennem perioden. Som det fremgår ligger andelen af både alvorlige og mindre alvorlige skadestuebehandlede arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet yderst konstant gennem hele periode.

OBS: Mens den fundne andel af anmeldte alvorlige skadestuebehandlede arbejdsulykker må antages at være lig med 'anmeldeprocenten' af anmeldepligtige arbejdsulykker for denne type af arbejdsulykker, så gælder dette ikke for mindre alvorlige arbejdsulykker, idet det må formodes at en betydelig del af de mindre alvorlige arbejdsulykker ikke medfører fravær fra arbejdet ud over tilskadekomstdagen, hvorfor disse ikke er anmeldepligtige. Ud fra nærværende data er det derfor ikke muligt at bedømme om øvrige anmeldepligtige arbejdsulykker (altså arbejdsulykker med efterfølgende fravær), blandt de der her kategoriseres som mindre alvorlige, skulle have en anden anmeldeprocent end den fundne på gennemsnitlig 47 pct., som gælder for alvorlige arbejdsulykker. Specielt kan den lave andel af anmeldte arbejdsulykker på gennemsnitlig 17,5 pct., gældende for de mindre alvorlige arbejdsulykker, derfor ikke tages som udtryk for anmeldeprocenten af anmeldepligtige mindre

alvorlige arbejdsulykker. Derimod kan andelen på de 17,5 pct. tages som udtryk for et minimum for anmeldeprocenten for de mindre alvorlige arbejdsulykker. Også dette mål har ligget stabilt omkring de 17,5 pct. i hele perioden, og selv om nærværende data ikke giver mulighed for at estime niveauet for anmeldeprocenten for de mindre alvorlige arbejdsulykker, så synes det oplagt at antage, at denne anmeldeprocent også har ligget konstant gennem perioden. Eller formuleret mere forsigtigt, så giver nærværende data ikke anledning til at formode at anmeldeprocenten for mindre alvorlige arbejdsulykker har ændret sig gennem perioden.

Figur 6: Anmeldelse af skadestuebehandlede arbejdsulykker opdelt efter alvorlighed



Konklusion på anmeldeprocenten

Andelen af skadestuebehandlede arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet ligger på omkring 47 pct. for alvorlige arbejdsulykker. Da disse arbejdsulykker i vid udstrækning formodes at medføre fravær fra arbejdet ud over tilskadekomstdagen, hvorfor de er anmeldepligtige, antages denne andel at være et reelt mål for anmeldeprocenten af anmeldepligtige alvorlige arbejdsulykker. Andelen har ligget helt stabilt i den undersøgte periode fra 1998 til 2006. Andelen af mindre alvorlige skadestuebehandlede arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet er gennemsnitlig 17,5 pct. Denne procentandel kan ikke tages som udtryk for anmeldeprocenten af anmeldepligtige mindre alvorlige arbejdsulykker, idet en betydelig andel af disse arbejdsulykker formodentlig ikke medføre efterfølgende fravær, hvorfor de ikke er anmeldepligtige. Også denne andel har ligget stabilt omkring de 17,5 pct. i hele perioden,

hvorfor nærværende data ikke giver anledning til at formode, at anmeldeprocenten for mindre alvorlige arbejdsulykker har ændret sig gennem perioden. Det må derfor konkluderes at de sette ændringer i antallet af arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet ikke kan forklares af ændringer i anmeldeprocenten.

Sammenfattende konklusion

Baggrund: Antallet af anmeldte arbejdsulykker har været stigende gennem de seneste 3 år (2003-2006). Denne stigning følger efter en længere periode med en klar faldende tendens i antallet af anmeldte arbejdsulykker.

Formål: Formålet med denne del af notatet er at undersøge om inddragelsen af 3 overordnede faktorer kunne forklare de seneste 10 års udvikling i anmeldte arbejdsulykker. De 3 faktorer er antallet af beskæftigede, antal præsterede timer og anmeldeprocenten. Alle 3 faktorer har det til fælles, at ændringer i disse faktorer neutralt ville medføre proportionelle ændringer i antallet af anmeldte arbejdsulykker, - dvs. uden at ulykkesrisikoen for den enkelte person per præsteret time ville have ændret sig.

Data: Der anvendes ulykkesdata fra Arbejdstilsynets Ulykkesregister og Skadestuedata, samt beskæftigelsesdata fra Danmarks Statistik.

Resultater: Analyserne viser at ingen af de 3 faktorer kan forklare udviklingen i anmeldte arbejdsulykker. Disse resultater, - specielt det faktum, at anmeldeprocenten har ligget urokkeligt stabilt i hele perioden -, betyder at udviklingen i anmeldte arbejdsulykker reelt afspejler det faktiske antal og den faktiske udvikling. Tilbage står derfor et uforklaret fald i antallet af anmeldte arbejdsulykker i perioden 1997 til 2003, men især en uforklaret dramatisk stigning i antallet af arbejdsulykker i perioden 2003 og frem. Da der ikke er andre overordnede (neutrale) faktorer at spille på, betyder dette også, at ændring fra den faldende tendens og den efterfølgende stigende tendens, må have sin forklaring i forværring af den gennemsnitlige ulykkesrisiko per præsteret time, specielt i de brancher der har bidraget mest til stigningen.

Anbefaling: Det vil derfor være en udfordring i den kommende tid at søge yderligere forklaringer i ændrede ansættelses, arbejdsforhold og sikkerhedsklimaet i de relevante brancher. Faktorer som arbejdstempo, arbejdsmængde, brug af løse ansættelsesformer, anciennitet og nye organisationsformer som fx teams kan alle føre til ændret sikkerhedspraksis, og vil være relevante at få belyst. I denne sammenhæng vil det vil være af interesse også at få belyst hvilke arbejdsforhold, der har ændret sig i de brancher, der har reduceret deres ulykkestal, dette med henblik på at få identificeret faktorer, der har udviklet sig forskelligt i brancherne med henholdsvis negativ og positiv udvikling af ulykkestallet, og med henblik på udvikling af 'virkemidler' til forbedring af sikkerheden.

De 5 særligt udvalgte brancher

Herunder følger en gentagelse af ovenstående analyserne, men foretaget alene på de 5 særligt udvalgte brancher, nemlig de 5 brancher der har bidraget mest til (og tilsammen med ca. 50 pct. af) stigningen i antallet af anmeldte arbejdsulykker i perioden 2003 til 2006. Det drejer sig om 45 Hjemmepleje og døgninst., mv, for voksne, 16 Transport af gods, 09 Jord, beton og belægning, 15 Engroshandel og 10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger, se afsnit 4.2.7.

Beskæftigelsen og præsterede timer i 5 særligt udvalgte brancher

Effekten af korrektion for beskæftigelsen og for præsterede timer er som forventet betydeligt højere for de 5 udvalgte brancher end for alle brancher samlet. For kvinder i de 5 brancher er stigningen fra 2003 til 2006, i absolutte tal på 36 pct., men efter korrektion for beskæftigelse kun på 30 pct., og ligeledes på 30 pct. efter korrektion for præsterede timer, se Tabel 3 og Figur 7. De tilsvarende tal for mænd i de 5 brancher er: 29 pct. (absolut), men kun henholdsvis 18 pct. og 17 pct. efter korrektion for beskæftigelsen og præsterede timer. Samlet er tallene 32 pct., 23 pct. og 22 pct.

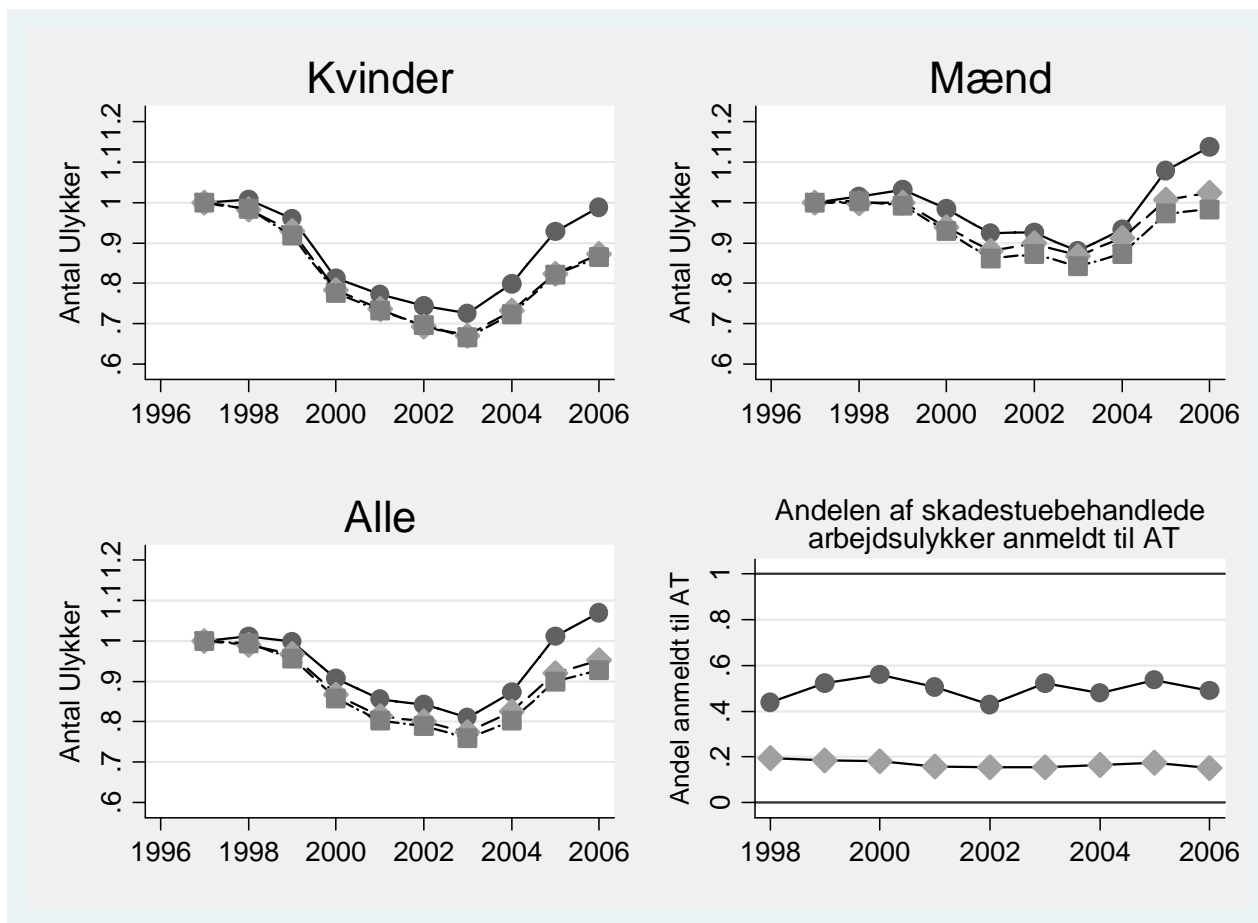
Rapporteringsprocenten i 5 særligt udvalgte brancher

Også for de 5 brancher har rapporteringsprocenten ligget ret stabilt gennem hele perioden, for alvorlige ulykker omkring 49,7 pct. og på 16,7 pct. for de mindre alvorlige, se Figur 7.

Konklusion på de 5 særligt udvalgte brancher

For de 5 særligt udvalgte brancher gælder, at en øget beskæftigelse siden 2003 kan forklare knap 1/5 af stigningen for kvinder og godt en 1/3 for mænd, men det resterer en betydelig uforklaret stigning, som ikke kan forklares af de overordnede faktorer. Stigningen i arbejdsulykker er særligt udtalt for kvinder, ser selv efter korrektion for øget beskæftigelse og præsterede timer har oplevet en stigning på 30 pct. fra 2003 til 2006.

Figur 7: Udviklingen i anmeldte arbejdsulykker, i absolut antal, samt efter korrektion for beskæftigelsen og efter korrektion for præsterede timer, samt anmeldeprocent, 1997-2006



Tabeller

Tabel 1: Ulykkesforekomst af anmeldte arbejdsulykker, absolut, samt efter korrektion for beskæftigelsen og efter korrektion for præsterede timer – relativt til forekomsten i 1997

Korrekktion:	Alle		Besk.	Alle		Besk+Time	Alle	
	Ukorrigeret	95% CI		95% CI	95% CI			
Kalenderår								
1997	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.		
1998	0,99	0,974 - 0,998	0,98	0,971 - 0,995	0,97	0,959 - 0,983		
1999	0,97	0,960 - 0,984	0,97	0,957 - 0,981	0,95	0,939 - 0,962		
2000	0,95	0,936 - 0,960	0,94	0,932 - 0,956	0,92	0,906 - 0,929		
2001	0,93	0,914 - 0,937	0,92	0,906 - 0,930	0,89	0,881 - 0,903		
2002	0,88	0,866 - 0,889	0,88	0,867 - 0,889	0,86	0,846 - 0,868		
2003	0,82	0,811 - 0,832	0,84	0,828 - 0,849	0,82	0,809 - 0,830		
2004	0,86	0,846 - 0,868	0,88	0,868 - 0,891	0,86	0,845 - 0,867		
2005	0,92	0,912 - 0,935	0,94	0,930 - 0,954	0,92	0,909 - 0,932		
2006	0,95	0,943 - 0,967	0,97	0,955 - 0,979	0,94	0,926 - 0,950		

Stigning

2003 til 2006 **1,16** **1,15** **1,14**

Korrekktion:	Mænd		Besk.	Mænd		Besk+Time	Mænd	
	Ukorrigeret	95% CI		95% CI	95% CI			
Kalenderår								
1997	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.		
1998	0,97	0,951 - 0,980	0,97	0,956 - 0,986	0,96	0,942 - 0,971		
1999	0,95	0,931 - 0,960	0,96	0,942 - 0,971	0,94	0,922 - 0,951		
2000	0,92	0,905 - 0,934	0,93	0,918 - 0,947	0,90	0,891 - 0,919		
2001	0,89	0,871 - 0,899	0,90	0,884 - 0,912	0,87	0,856 - 0,883		
2002	0,83	0,817 - 0,843	0,85	0,840 - 0,867	0,83	0,816 - 0,842		
2003	0,78	0,764 - 0,789	0,82	0,807 - 0,834	0,80	0,786 - 0,812		
2004	0,80	0,789 - 0,815	0,85	0,839 - 0,866	0,83	0,814 - 0,840		
2005	0,86	0,846 - 0,873	0,91	0,895 - 0,924	0,89	0,874 - 0,902		
2006	0,88	0,868 - 0,895	0,92	0,910 - 0,940	0,89	0,881 - 0,909		

Stigning

2003 til 2006 **1,13** **1,13** **1,12**

Korrekktion:	Kvinder		Besk.	Kvinder		besk_time	Kvinder	
	Ukorrigeret	95% CI		95% CI	95% CI			
Kalenderår								
1997	1,00	Ref.	1,00	Ref.	1,00	Ref.		
1998	1,03	1,005 - 1,049	1,01	0,987 - 1,029	1,00	0,979 - 1,021		
1999	1,02	1,003 - 1,047	1,00	0,976 - 1,018	0,98	0,961 - 1,002		
2000	1,00	0,984 - 1,026	0,97	0,948 - 0,989	0,95	0,926 - 0,966		
2001	1,01	0,985 - 1,027	0,96	0,938 - 0,979	0,94	0,919 - 0,959		
2002	0,97	0,952 - 0,993	0,92	0,903 - 0,943	0,91	0,890 - 0,929		
2003	0,91	0,890 - 0,929	0,87	0,852 - 0,890	0,86	0,840 - 0,877		
2004	0,97	0,945 - 0,986	0,93	0,906 - 0,945	0,91	0,890 - 0,929		
2005	1,05	1,028 - 1,072	1,00	0,977 - 1,019	0,98	0,961 - 1,002		
2006	1,10	1,077 - 1,123	1,04	1,018 - 1,061	1,02	0,996 - 1,038		

Stigning

2003 til 2006 **1,21** **1,19** **1,18**

Tabel 2: Procent anmeldte alvorlige og mindre alvorlige skadestuebehandlede arbejdsulykker efter branche

Branche	Alvorlige			Mindre Alvorlige		
	Total	Anmeldte	% Anmeldte	Total	Anmeldte	% Anmeldte
Landb., Skovb, og Fiskeri	573	88	15 % **	3046	219	7 % **
Råstofudvinding	61	8	13 % **	331	20	6 % **
Industri	2019	1342	66 % **	25773	7273	28 % **
El-, Gas-, Varme- og Vandf.	37	28	76 % **	438	121	28 % **
Bygge og Anlæg	1152	550	48 %	17656	2391	14 % **
Engrosh., Detailh. og Hotel	1030	413	40 %	18977	2238	12 % **
Transport	711	335	47 %	7641	1785	23 % **
Service og Finans	87	38	44 %	1006	160	16 %
Branche 900 (blandet)	1804	819	45 %	26269	4595	17 % **
Erhverv, andet sepc.	3	1	33 %	51	4	8 %
Erhverv, andet uspec.	1625	644	40 %	23503	3055	13 % **
Uoplyst	19	10	53 %	193	27	14 %
Total	9121	4276	47 %	124884	21888	18 %

** p < 0,01 (signifikant forskellig fra gennemsnittet).

Tabel 3: De 5 særligt udvalgte brancher: Ulykkesforekomst af anmeldte arbejdsulykker, absolut, samt efter korrektion for beskæftigelsen og efter korrektion for præsterede timer – relativt til forekomsten i 1997

Korrektion:	5 Brancher, Alle		5 Brancher, Alle		5 Brancher, Alle	
	Ukorrigeret	95% CI	Besk.	95% CI	Besk+Time	95% CI
Kalenderår						
1997	1	Ref.	1	Ref.	1	Ref.
1998	1,01	0,988 - 1,036	0,99	0,968 - 1,015	0,99	0,971 - 1,018
1999	1,00	0,975 - 1,023	0,97	0,944 - 0,990	0,96	0,935 - 0,980
2000	0,91	0,885 - 0,929	0,87	0,847 - 0,889	0,86	0,838 - 0,880
2001	0,86	0,834 - 0,877	0,81	0,794 - 0,834	0,80	0,782 - 0,822
2002	0,84	0,823 - 0,865	0,80	0,782 - 0,822	0,79	0,771 - 0,810
2003	0,81	0,790 - 0,830	0,77	0,754 - 0,793	0,76	0,740 - 0,778
2004	0,87	0,851 - 0,894	0,83	0,806 - 0,847	0,80	0,782 - 0,822
2005	1,01	0,988 - 1,035	0,92	0,898 - 0,942	0,90	0,879 - 0,922
2006	1,07	1,046 - 1,096	0,95	0,931 - 0,975	0,93	0,906 - 0,949
Stigning						
2003 til 2006	1,32		1,23		1,22	

Korrektion:	5 Brancher, Mænd		5 Brancher, Mænd		5 Brancher, Mænd	
	Ukorrigeret	95% CI	Besk.	95% CI	Besk+Time	95% CI
Kalenderår						
1997	1	Ref.	1	Ref.	1	Ref.
1998	1,01	0,983 - 1,048	1,00	0,967 - 1,031	1,00	0,972 - 1,036
1999	1,03	0,999 - 1,064	1,00	0,969 - 1,033	0,99	0,961 - 1,025
2000	0,98	0,953 - 1,017	0,94	0,909 - 0,969	0,93	0,900 - 0,960
2001	0,92	0,894 - 0,954	0,88	0,851 - 0,909	0,86	0,833 - 0,890
2002	0,93	0,896 - 0,957	0,90	0,869 - 0,928	0,87	0,844 - 0,902
2003	0,88	0,851 - 0,909	0,87	0,839 - 0,897	0,84	0,814 - 0,870
2004	0,93	0,903 - 0,964	0,91	0,882 - 0,942	0,87	0,845 - 0,902
2005	1,08	1,047 - 1,115	1,01	0,975 - 1,039	0,97	0,942 - 1,004
2006	1,14	1,103 - 1,174	1,02	0,992 - 1,056	0,98	0,953 - 1,015
Stigning						
2003 til 2006	1,29		1,18		1,17	

Korrektion:	5 rancher, Kvinder		5 rancher, Kvinder		5 rancher, Kvinder	
	Ukorrigeret	95% CI	Besk.	95% CI	besk_time	95% CI
Kalenderår						
1997	1	Ref.	1	Ref.	1	Ref.
1998	1,01	0,973 - 1,044	0,98	0,949 - 1,018	0,98	0,950 - 1,020
1999	0,96	0,926 - 0,995	0,93	0,896 - 0,962	0,92	0,885 - 0,951
2000	0,81	0,783 - 0,844	0,78	0,755 - 0,814	0,78	0,747 - 0,805
2001	0,77	0,744 - 0,803	0,74	0,709 - 0,765	0,73	0,705 - 0,761
2002	0,74	0,716 - 0,773	0,69	0,666 - 0,719	0,70	0,669 - 0,722
2003	0,73	0,698 - 0,754	0,67	0,645 - 0,696	0,67	0,641 - 0,693
2004	0,80	0,770 - 0,830	0,73	0,705 - 0,760	0,72	0,697 - 0,751
2005	0,93	0,895 - 0,962	0,82	0,794 - 0,853	0,82	0,792 - 0,851
2006	0,99	0,955 - 1,025	0,87	0,842 - 0,903	0,87	0,835 - 0,896
Stigning						
2003 til 2006	1,36		1,30		1,30	