

10ÅR MED  
HANDLINGS-  
PROGRAMMET

# RENT ARBEJDSMILJØ ÅR 2005



## BILAGSRAPPORT

Arbejdsulykker  
Psykisk arbejdsmiljø  
Ensidigt, gentaget arbejde  
Tunge løft, skub og træk  
Støj  
Kemisk arbejdsmiljø  
Indeklima  
Børn og unges arbejdsmiljø



FEBRUAR 2007

# Forord til bilagsrapport

Bilagsrapporten er disponeret parallelt med rapporten. Det vil sige, at hvert visionskapitel som udgangspunkt består af 1) introduktion til visionen og beskrivelse af de forskellige arbejdsmiljøaktørers aktiviteter, 2) tabeller med udvalgte data fra undersøgelserne af virksomhedernes forebyggende aktiviteter (VOV), 3) tabeller med udvalgte data fra Arbejdsmiljøinstituttets interviewundersøgelser af lønmodtagerne (NAK) og 4) statistik over anmeldte arbejdsskader, og for arbejdsulykkes vedkommende statistik over arbejdsulykker, der har ført til behandling på skadestue.

I kapitlerne om virksomhedernes forebyggende aktiviteter og Arbejdsmiljøinstituttets interviewundersøgelser af lønmodtagerne anvendes statistiske test eller sikkerhedsintervaller omkring de beregnede procentangivelser. Her regnes et resultat for statistisk signifikant ved p-værdier under 0,05.

I kapitlerne om anmeldte arbejdsskader er der foretaget statistisk analyse af udviklingen over tid ved hjælp af poisson-regression og lineær regression.

Poisson-regression bruges til vurdering af, hvorvidt der er statistisk forskel i incidens mellem årene i observationsperioden. Forskellen betragtes som statistisk signifikant, når p-værdien er mindre end 0,10 svarende til, at der er mindre end 10 pct. sandsynlighed for, at fordelingen er opstået som følge af tilfældig variation i anmeldelserne. Denne analyse tager højde for, hvor sikkert de enkelte anmeldelsesincidenser er estimeret, hvilket afhænger af datamaterialets størrelse.

I analysen af anmeldte arbejdsulykker til Arbejdstilsynet inddrages ikke alene år som forklarende variabel i poisson-regression, men også faktorer som *køn*, *aldersgruppe* og *branchegruppe* inddrages. I disse analyser estimeres og vurderes forholdet imellem incidenser, der er specifikke for forskellige grupper defineret ud fra køn, aldersgruppe og branchegruppe.

Lineær regression bruges til vurdering af selve udviklingen, dvs. om der er sket en ændring i den givne periode. Lineær regression giver kun mening, såfremt poisson-regressionsanalysen giver et statistisk signifikant udfald (at der er forskel mellem årene i analyseperioden), og det i øvrigt er rimeligt at beskrive udviklingen ved en lineær regression. Årsagen er, at der i lineær regressionsanalyse ikke kan tages højde for, hvor sikkert de enkelte anmeldelsesincidenser er bestemt. Med den lineære regressionsanalyse estimeres en ret linje gennem den faktiske kurve, dvs. en linje, der beskriver en trend fra år til år. Hvor meget ændringen er i analyseperioden, beskrives af hældningskoefficienten, der er et udtryk for ændringen fra periode til periode. Er koefficienten positiv, er der tale om en stigende tendens; er koefficienten negativ, er der tale om en faldende tendens. En tendens betragtes som statistisk signifikant, når dens p-værdi er mindre end 0,10 svarende til, at der er mindre end 10 pct. sandsynlighed for, at den estimerede hældningskoefficient er "0" (dvs. indikerer et vandret forløb og dermed ingen ændring). Man bør dog ikke blot tage en trend for signifikant, alene fordi den bliver statistisk signifikant, jf. bilag D. Også hældningskoefficientens talmæssige størrelse må tages med i vurderingen.

På baggrund af de to former for regressionsanalyse betegnes udviklingen i observationsperioden som enten:

- faldende
- stigende
- uforandret eller
- varierende.

Når et udviklingsforløb over årene betegnes som ”varierende”, betyder det, at der er statistisk signifikant forskel mellem årene ( $p$ -værdi i poisson-regression  $\leq 0,1$ ), samtidig med at resultatet af den lineære regression ikke er statistisk signifikant ( $p > 0,1$ ).

I vurderingen af resultaterne af en lineær regressionsanalyse bør som nævnt også indgå, hvor store ændringer der reelt er tale om – udtrykt ved hældningskoefficienten. I samtlige tabeller er denne angivet sammen med  $p$ -værdierne. Det skal i den forbindelse bemærkes, at hældningskoefficienter ikke umiddelbart kan sammenlignes fx mellem to branchegrupper.

Ved vurderingen skal man ikke alene lægge udfaldet af de statistiske analyser til grund, men også bruge sit kendskab til fx de omhandlede branchegrupper. For eksempel kan en poisson-regressionsanalyse for en branchegruppe muligvis ikke give statistisk signifikans mellem årene, fx fordi der er tale om få anmeldelser, samtidig med at kurveforløbet tyder på, at der er tale om et fald. Har man godt kendskab til området, kan man med forsigtighed vurdere, om der skulle være tale om en reelt faldende tendens.

Udviklingen fordelt på branchegrupper vises for de branchegrupper, hvor det er statistisk muligt og relevant.

Arbejdstilsynet  
Februar 2007

# RENT ARBEJDSMILJØ ÅR 2005



Indhold og mål



# 1. Indhold og mål

Der er ingen bilag til kapitel 1.

# ULYKKER



Ulykker som følge af  
arbejds miljøforhold



## 2. Arbejdsulykker

Visionen tog sigte på mest muligt at reducere eller helt undgå dødsulykker og andre alvorlige ulykker som følge af arbejdsforhold.

Oprindeligt var visionen alene møntet på dødsulykker, men da de er relativt sjældne, og da alvorlige ulykker kan rumme en risiko for død, blev visionen allerede i 1996 udbygget til at omfatte alvorlige ulykker inklusive dødsulykker.

Visionen blev prioriteret både i 1995 i handlingsplanen for et rent arbejdsmiljø i 2005, og i prioriteringen af arbejdsmiljøindsatsen 2002-2005. Mens der i den første plan alene blev angivet, at der skulle ske en reduktion af antallet af dødsulykker og andre alvorlige ulykker, blev der i forbindelse med prioriteringen i 2002 opstillet det mål, at incidensen af anmeldte alvorlige arbejdsulykker (inkl. dødsulykker) i 2005 skulle være reduceret med 15 pct. i forhold til år 2000.

Metal-, stålværker og støberier, el- og varmegværker, jern- og metalindustri, bygge og anlæg, transport, kemisk industri og det grønne område var i handlingsprogrammet særligt i fokus for indsatsen mod dødsulykker.

I 1999 blev udpeget ti særligt farlige job, hvoraf følgende blev udpeget bl.a. på grund af høj forekomst af arbejdsulykker: chauffører, specialarbejdere inden for bygge- og anlægssektoren, smede, jernbane- og rangerarbejdere samt stålværks- og støberiarbejdere. Blandt de ti særligt farlige jobgrupper, der blev udpeget i 2001 på baggrund af dårligt helbred, var arbejdsulykker et væsentligt problem for følgende: tjenere og serveringspersonale, ejendomsfunktionærer og pedeller, malere og tapetsere, gummi- og plastarbejdere samt fiskeindustriarbejdere.

Af de 16 branchegrupper, som Arbejdstilsynet satte fokus på efter prioriteringen af arbejdsmiljøindsatsen i 2002, var de otte udvalgt bl.a. på baggrund af arbejdsulykker.

Arbejdsmiljørådet vedtog i 1999 en strategi og handlingsplan for det ulykkesforebyggende arbejde i Danmark. Der blev nedsat et ad hoc udvalg under Rådet til at koordinere og tage initiativer til forebyggelse af arbejdsulykker. Hovedtemaerne var 1) at etablere viden og erfaring med metoder til at finde årsager til arbejdsulykker og metoder til forebyggelse, og 2) at sikre arbejdsmiljøaktørerne adgang til denne viden og erfaring samt at motivere aktørerne til at anvende den.

### 2.1 Arbejdsmiljøaktørernes forebyggende aktiviteter

I dette afsnit beskrives Arbejdstilsynets og branchearbejdsmiljørådenes aktiviteter knyttet til arbejdsulykker i programperioden. For Arbejdstilsynet drejede det sig om indsatser, reaktioner, regulering og information. For branchesikkerhedsrådene og senere branchearbejdsmiljørådene drejede det sig om deres projekter målrettet visionen i programperioden 1996-2005.

#### 2.1.1 Arbejdstilsynets aktiviteter

Forebyggelsen af arbejdsulykker har været i fokus i en række af Arbejdstilsynets brancherindsatser, emneindsatser, informationsindsatser, særlige aktioner og indsatser til farlige job i perioden 1995-2005. Ud over i indsatser indgår undersøgelse af ulykker i mange af de øvrige tilsynsbesøg.

BILAG - ARBEJSULYKKER

Forebyggelse af arbejdsulykker er desuden inddraget ved kontrol af kedler og beholdere, elevatorer m.m. (det lovbundne område).

Indsatser

Arbejdstilsynets indsatser i perioden 1995-2005 fremgår af tabel 2-1-1.

**Tabel 2-1-1 Oversigt over Arbejdstilsynets indsatser og andre aktiviteter rettet mod arbejdsulykker 1995-2005**

Aktivitet	År	Overordnet målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen har dækket	Tidsforbrug i timer*)
Skibsværfter	1995	Reduktion af omfanget af arbejdsmiljøbelastninger	Kemi, Tunge løft, Børn og unge, Psykisk arb.miljø, Indeklima, Støj	2.859
Træ- og møbelindustri	1996-1997	Reduktion af ulykkesrisici og andre risici		2.757
Fiskeriindustri	1996-1998	Reduktion af ensidigt, gentaget arbejde samt øvrige arbejdsmiljøproblemer i branchen		2.508
Autobranchen	1996-1997	Styrke virksomhedernes forebyggende indsats, så antallet af arbejdsskader nedbringes	Kemi, Tunge løft, Børn og unge, Støj	10.129
Bagerierhverv	1996-1997	Bekæmpelse af melstøv og maskinbeskyttelse i håndværksbagerier		3.128
Grusgrave	1997	Reduktion af antallet af arbejdsskader i branchen		706
Landbrug	1997	Reduktion af antallet af alvorlige ulykker for voksne og børn og unge i landbruget	Børn og unge	1.038
Dørmænd	1997	Forebygge vold og trusler om vold mod dørmænd	Psykisk arbejdsmiljø	1.402
Projekterende og rådgivende	1997-1998	Øge viden, bevidsthed og motivation, så arbejdsmiljø indgår ved projektering		1.327
Støberier	1998	Reduktion af omfanget af arbejdsmiljøbelastninger i jern- og metalstøberier	Tunge løft, Kemi, Støj	1.677
Varer på vej '98	1998-1999	Styrke det forebyggende arbejdsmiljøarbejde ved transport af gods	Psykisk arbejdsmiljø, Støj, Tunge løft	12.127
Spånsiloer	1998	Sikre og forbedre arbejdsmiljøet ved arbejde i spånsiloer		823
Sikkert og sundt, døgnet rundt	1999	Styrke det forebyggende arbejde i pleje- og omsorgsarbejdet	Psykisk arbejdsmiljø, Indeklima	14.661
Konserves og bryggerier	1999	Styrke det forebyggende arbejde i branchen	Tunge løft og EGA, Børn og unge, Psykisk arbejdsmiljø, Støj	1.369
Tekniske hjælpemidler	1999	Øge brugervirksomheders/arbejdsgiveres muligheder for at forebygge, især ulykker		1.333
Bygherrer	1999	Øge entreprenørers mulighed for at forebygge arbejdsmiljøproblemer på byggepladser	Ulykker, Kemi, Tunge løft, EGA, Støj	947
Analyse af ulykker	1999-2000	Ændre trenden for alvorlige arbejdsulykker		**)
EU-informationsindsats inden for landbruget	1999	Reduktion af antallet af ulykker og arbejdsbetingede lidelser	Børn og unge	820
Hotel- og restaurationsbranchen	2000	Forebygge arbejdsmiljøproblemer i køkkener	EGA, Børn og unge, Tunge løft, Støj	3.400
Jern- og metalvareindustri	2000	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen	Kemi, Tunge løft, EGA, Børn og unge, Psykisk arbejdsmiljø, Støj	9.800
Brancheindsats, Kemisk industri mv.	2000-2001	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen, herunder at reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger og styrke egenindsatsen	Kemi, Tunge løft, EGA, Støj	4.500
Erneindsats Projekterende og rådgivende	2000-2001	Udbrede kendskab til arbejdsmiljølovgivningens krav til projekterende og rådgivende ved bygningsrenovering	Kemi, Tunge løft og EGA, Støj	2.200
Erhvervsskoleindsatsen	2001	Sikre at erhvervsskolerne arbejder systematisk med arbejdsmiljøforholdene gennem arbejdspladsvurdering og egenindsats	Psykisk arbejdsmiljø, Indeklima, Støj	1.800



BILAG - ARBEJSULYKKER

Aktivitet	År	Overordnet målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen har dækket	Tidsforbrug i timer*)
Særlig aktion på Bygge og anlæg 2001	2001	Nedbringe antallet af ulykker på byggepladser, og øge forståelsen af reglerne og nedstyrning ved tagarbejde, opsætning af stilladser og stigearbejde		1.300
Informationsindsats om metoder til ulykkesforebyggelse	2001	Videregive information til virksomheder om 30 metoder til forebyggelse af ulykker		400
Indsats for 100 ulykkestunge virksomheder	2001-02	Opfordrer de største virksomheder i Danmark med flest ulykker til at tage større ansvar for reduktion i antallet af ulykker <sup>1</sup>		
Brancheindsats Landbrug	2002	Reduktion af antallet af arbejdsskader for børn, unge og voksne i landbruget	Børn og unge, Tunge løft	5.060
Brancheindsats Maskinindustri	2002	Forbedre arbejdsmiljøet og reducere antallet af sikkerheds- og sundhedsskadelige eksponeringer samt antallet af anmeldte ulykker og lidelser <sup>2</sup>	Kemi, Tunge løft, EGA, Støj, Unge	6.200
Særlig aktion anhugning	2002	Nedbringe antallet af ulykker i forbindelse med anhugning		1.388
Det tværgående ulykkesprojekt	2003	Sætte fokus på de fire hyppigste ulykkestyper		
Ufaglærte gummi- og plastindustriarbejdere	2003-04	At fremme virksomhedernes egenindsats og sikre at arbejdsmiljøniveauet i gummiindustrien er i overensstemmelse med lovgivningen. I plastindustrien følges op på tidligere tilsynsindsats	Hjerneskader, Tunge løft, EGA, Støj	(planlagt 1200)
Ejendomsfunktionærer og pedeller	2003-04	Kontrollere om egenindsats og arbejdsmiljø for jobgruppen "ejendomsfunktionærer og pedeller" er i overensstemmelse med lovgivningen.	Tunge løft, Psykisk arbejdsmiljø, Støj	2200
Europæisk kampagne i byggesektoren	2003-04	Reduktion af antallet af ulykker i byggesektoren		Ikke opgjort
Træ- og møbelindustri	2003	Nedbringelse af ulykker. <sup>3</sup>		Ikke opgjort
Brand og redning	2003-04	Nedbringelse af ulykker. Branchen er udvalgt til prioriteret tilsyn. <sup>4</sup>	Tunge løft (træk/skub)	Ikke opgjort
Kokke og Tjenere	2004	At kontrollere om egenindsats og arb.miljø for kokke og tjenere er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger m.m. i det omfang, det er påkrævet. <sup>5</sup>	Tunge løft, Psykisk arbejdsmiljø, Kemi	3600
Tilsyn med Malere	2004	At kontrollere om egenindsats og arb.miljø for malere er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger mm i det omfang, det er påkrævet.	Psykisk arbejdsmiljø, EGA, Kemi	3.560 (planlagt 2200)

\*) Tidsforbruget omfatter virksomhedstiden, dvs. det antal timer den tilsynsførende anvender på virksomheden. Planlægning

samt opfølgning på indsatsen, forberedelser af det enkelte besøg m.m. er således ikke indeholdt i tallet.

\*\*) Til indsatsen blev afsat 1 pct. af udetiden, men det har ikke været muligt at opgøre det endelige tidsforbrug.

Arbejdstilsynet har iværksat to store indsatser til forebyggelse af arbejdsulykker, dels om ulykkesundersøgelse i sikkerhedsorganisationen i 1999-2000, dels om metoder til ulykkesfore-

<sup>1</sup> Evaluering af indsatsen i de 100 virksomheder viste en reduktion på 21 pct. i anmeldelsespligtige arbejdsulykker fra 1997-1999 til 2003 (Arbejdstilsynet 2004).blev løst

<sup>2</sup> Evalueringen viste, at 96 pct. af de 470 påbud blev givet i forbindelse med indsatsen efterfølgende.

<sup>3</sup> En evaluering af indsatsen viste, at ulykkesforekomsten steg fra 232 til 251 året efter indsatsen.

<sup>4</sup> Evalueringen af indsatsen viste, at henholdsvis 79 pct. og 12 pct. af påbuddene ved den efterfølgende kontrol var helt eller delvis løst.

<sup>5</sup> Evalueringen viste en stigning i ulykkesforekomsten efter indsatsen fra 143 tilfælde til 171 pr. år.

byggelse i virksomheder. Den sidste indsats har været koordineret med Industriens Branchearbejdsmiljøråd til en fælles indsats i 2000-2001.

Arbejdstilsynet gennemførte i 2001-2002 en særlig indsats, hvor de 100 virksomheder i Danmark, der anmeldte flest arbejdsulykker, blev besøgt.

Særlige kampagner på foranledning af EU har været gennemført for landbrug i 1999 og for bygge og anlæg i 2003-2004. Desuden var arbejdsulykker i 2003 tema for EU-arbejdsmiljøugen. For nærmere oplysninger om de enkelte indsatser henvises til Arbejdstilsynets overvågningsrapporter 1999-2003.

Arbejdstilsynet har kortlagt de hyppigst forekommende typer ulykkeshændelser: fald til samme niveau, fald til lavere niveau, ulykker ved manuel håndtering og ulykker ved intern transport. For disse fire ulykketyper er der gennemført dels en informationskampagne om "det tilsyneladende ufarlige" samt en målrettet undersøgelse af 400 arbejdsulykker for at afdekke deres årsager (Arbejdstilsynet, 2003, 2005).

Endelig har Arbejdstilsynet initieret og gennemført en international konference i 2002 om forebyggelse af arbejdsulykker, samt i alt tre nationale konferencer, dels i 2001 om gode forebyggelsesmetoder, i 2003 om god praksis i virksomhedernes sikkerhedsarbejde og i 2004 om de bedste virksomheder i forhold til forebyggelse af ulykker med uddeling af en sikkerhedspris.

### Reaktioner

Der afgives ofte flere reaktioner ved et tilsynsbesøg i form af forbud, påbud, vejledninger mv. Arbejdstilsynets reaktioner i perioderne 1996-1999 og 2002-2005 er samlet i tabel 2-1-2. Opdelingen skyldes, at registreringsmåden var forskellig i de to perioder.

Antallet af reaktioner inden for de registrerede forhold er relativt stabilt i perioden 1996-1999.

Opgørelsen 2002-2005 viser alle registrerede materielle arbejdsmiljøproblemer fordelt på emne og tilhørende reaktion. Desuden er medtaget formelle arbejdsmiljøproblemer registreret under emnet 'brugsanvisninger, maskiner og tekniske hjælpemidler'.

Der er i alt afgivet 34.893 reaktioner med materielle krav inden for visionsområdet arbejdsulykker i perioden 2002-2005. Godt en tredjedel af alle materielle reaktioner i perioden 2002-2005 vedrører risikoen for arbejdsulykker.

Endvidere er der i perioden 2002-2005 reageret over formelle forhold i 1.424 tilfælde af utilstrækkelig brugsanvisning for maskiner eller tekniske hjælpemidler. De i alt 36.317 reaktioner i 2002-2005 svarer til ca. 28 pct. af det samlede antal reaktioner afgivet af Arbejdstilsynet. Andelen af reaktioner, som vedrører ulykkesrisici, er høj og forholdsvis stabil igennem hele perioden.

## BILAG - ARBEJSULYKKER

**Tablet 2-1-2 Arbejdstilsynets reaktioner 1996 - 1999 og 2002 - 2005 vedrørende ulykkesrisici**

Ulykkesrisici	1996	1997	1998	1999	I alt
Maskiner	2.190	2.665	2.447	2.208	9.510
Håndværktøj	96	106	58	60	320
Andre tekniske hjælpemidler	4.122	4.770	4.736	3.649	17.277
Færden	694	504	596	481	2.275
Håndtering	204	142	161	196	703
Ekspllosion og brandfare, forgift og ætsninger	75	67	75	52	269
I alt	7.381	8.254	8.073	6.646	30.354
Reaktionstype	1996	1997	1998	1999	I alt
Påbud	5.237	6.253	5.676	4.206	21.372
Vejledninger	2.144	2.001	2.397	1.890	8.432
Væsentlige problemer	0	0	0	550	550
I alt	7.381	8.254	8.073	6.646	30.354
Ulykkesrisici	2002*	2003	2004	2005	I alt
Mangler ved færdselsveje	497	450	669	1.070	2.686
Mangler ved tekniske hjælpemidler	5.371	4.202	3.842	4.780	18.195
Mangler ved transportudstyr	198	112	145	119	574
Sikring af faldrisici	918	1.190	1.382	1.377	4.867
Sikring mod sammenstyrtning, nedfald	552	459	588	702	2.301
Sikring ved brand, eksplosion mv	115	108	135	127	485
Øvrige ulykkesrisici	1.377	1.151	1.519	1.738	5.785
I alt materielle krav	9.028	7.672	8.280	9.913	34.893
Brugsanvisninger maskiner/tekniske hjælpemidler (formelt krav)	178	213	302	731	1.424
I alt	9.206	7.885	8.582	10.644	36.317
Pct. af samtlige Arbejdstilsynets reaktioner	30,4%	28,6%	25,3%	28,2%	28,0%
Reaktionstype	2002*	2003	2004	2005	I alt
Forbud	246	467	375	438	1.526
Med i APV	270	156	159	147	732
Påbud	2.609	2.294	2.409	3.339	10.651
Strakspåbud	856	1.203	1.227	1.745	5.031
Vejledning	712	804	958	840	3.314
Væsentligt problem	2.159	1.078	910	1.102	5.249
Øvrigt problem	2.176	1.670	2.242	2.302	8.390
I alt materielle krav	9.028	7.672	8.280	9.913	34.893

\*Registreringen omfatter 1. marts til 31. december

\*\*\*) Arbejdstilsynet påbegyndte i 2005 screening af samtlige virksomheder med ansatte. Det betyder en væsentlig ændring i udvælgelsen af virksomheder til tilsyn, hvilket kan medføre en del ændringer i reaktionsbilledet i forhold til tidligere år.

Kilde: Midtvejsstatus for Arbejdstilsynets aktiviteter i 2005 handlingsprogrammet" oktober 2001

Kilde: Arbejdstilsynets registreringssystem , dataudtræk 20.marts 2006

I bilag H findes en opgørelse over alle reaktioner fordelt på reaktionstype og arbejdsmiljøproblem.

Opgørelserne af antallet af afgivne reaktioner ved tilsynsbesøg viser, at langt de fleste reaktioner i forhold til ulykkesforebyggelse er afgivet i forhold til fejl og mangler ved maskiner og andre tekniske hjælpemidler. Langt de fleste reaktioner er påbud bl.a. om teknisk udstyr, der ikke har overholdt lovens krav.

### Regulering

Fordelingen af de afgivne reaktioner ved tilsynsbesøg viser, at langt de fleste reaktioner i forbindelse med ulykkesforebyggelse er afgivet på grund af fejl og mangler ved maskiner samt

andre tekniske hjælpemidler. Langt de fleste reaktioner er påbud, dvs. at der på virksomheden er fundet teknisk udstyr, der ikke har overholdt lovens krav.

I 2001 er der sket en lovændring med stramning af bygherrers ansvar, og Arbejdstilsynet udarbejdede fire bekendtgørelser om henholdsvis indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder, om projekterende og rådgiveres pligter mv., om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde samt om bygherrers pligter. I 2004 udarbejdede Arbejdstilsynet en bekendtgørelse om stiger, stilladser og rapelling.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 561 af 24. juni 1994 om indretning af tekniske hjælpemidler indførte maskindirektivet nr. 89/392 umiddelbart før handlingsprogrammet. I programperioden er der desuden udgivet ca. 600 standarder vedrørende maskiner. Der er ligeledes i perioden indført regler vedrørende eksplosionsforebyggelse (ATEX).

I programperioden har Arbejdstilsynet udarbejdet At-vejledninger på bygge- og anlægsområdet: i 2002 om nedstyrtnings- og gennemstyrtningsfare på bygge- og anlægspladser mv. (revideret i 2005), i 2003 om forebyggelse af arbejdsulykker i små virksomheder og om forebyggelse af arbejdsulykker i store og mellemstore virksomheder, i 2004 om brug af transportable stiger, og i 2005 nedrivning, gravearbejde samt forebyggelse af ulykkesrisici ved orden og ryddelighed, og om forebyggelse af ulykkesrisici ved intern færdsel på virksomheder.

Siden 1. januar 2005 har Arbejdstilsynet jf. bekendtgørelse nr. 554 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere til løsning af bestemte arbejdsmiljøproblemer kunnet afgive påbud, som alene kan efterkommes ved brug af en autoriseret arbejdsmiljørådgiver (problempåbud). Det drejer sig bl.a. om forhold ved tekniske hjælpemidler, uhensigtsmæssig intern færdsel, nedstyrtningsfare eller fare for sammenstyrtning og gravearbejde.

### Information

I 31 af Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejvisere fra 1998 indgik beskrivelser og vejledning om arbejdsmiljøproblemer vedrørende ulykkesrisici.

Herudover har Arbejdstilsynet udarbejdet følgende materiale om ulykkesforebyggelse:

- Værktøj til sikkerhedsorganisationens undersøgelse af ulykker.
- 30 metoder til forebyggelse af arbejdsulykker.
- Fem rapporter om fald til samme niveau, fald til lavere niveau, manuel håndtering, intern transport og om arbejde med maskiner og tekniske hjælpemidler.
- Otte foldere om "det tilsyneladende ufarlige".

Arbejdstilsynet har givet undervisning om ulykkesforebyggelse og ulykkesundersøgelse til undervisere på arbejdsmiljøuddannelserne. Der er udarbejdet undervisningsmoduler i ulykkesanalyse, forebyggelse og risikostyring for arbejdsmiljørådgivere og for sikkerhedsledere mv.

### 2.1.2 Branchearbejdsmiljørådenes projekter

En fortegnelse over udviklingsprojekter, branchevejledninger og øvrige aktiviteter findes for hvert af årene 1996-1998 i Arbejdsmiljøfondets årsberetninger 1996, 1997 og 1998. Der er ikke nogen talmæssig opgørelse over, hvilke projekter der i perioden har særlig relation til ulykkesforebyggelsen. En gennemgang af titlerne viser, at det blandt de daværende branchesikkerhedsråd især er det grønne område, transport og en gros, bygge og anlæg samt industri, der har arbejdet med ulykkesforebyggelse i deres informations- og vejledningsmaterialer.

BILAG - ARBEJSULYKKER

Opgørelserne for perioden 1999-2005 i tabel 2-1-3 omfatter alle branchearbejdsmiljørådenes projekter. En liste over samtlige projekter, der har fået tilskud fra 80 procent- henholdsvis 20 procentpuljerne i perioden 1999-2005, findes i bilag I.

Tabel 2-1-3 Branchearbejdsmiljørådenes projekter 1999 - 2005 vedrørende ulykker

	1999		2000		2001		2002	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	4	645.905	1	59.467	9	1.191.458	7	630.616
3 Transport og en gros	10	1.122.458	9	849.270	8	449.354	12	1.389.667
4 Service og tjenesteydelser	1	289.855	3	197.213	4	117.143	12	885.290
5 Handel	7	256.864	1	23.600	4	275.378	1	3.000
6 Grafisk	2	91.203	3	152.500	4	443.983	4	262.539
7 Bygge og anlæg	9	1.229.165	1	0	8	1.746.798	19	1.105.117
8 Industri	0	0	5	401.513	9	1.381.353	2	87.661
9 Social og sundhed	1	54.714	1	144.095	2	224.900	0	0
10 Undervisning og forskning	0	0	0	0	3	105.459	2	48.575
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	0	0	0	0	0	0	0	0
12 Privat kontor og administration	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>3.690.164</b>	<b>24</b>	<b>1.827.657</b>	<b>51</b>	<b>5.935.827</b>	<b>59</b>	<b>4.412.464</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	18	18	13	7	17	17	15	12
	2003		2004		2005		Total	
	antal	Udgifter	Antal	Udgifter	antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	8	911.585	3	106.530	11	1.413.146	43	4.958.706
3 Transport og en gros	10	1.866.429	13	2.827.546	8	4.366.667	70	12.871.390
4 Service og tjenesteydelser	8	1.283.333	6	916.566	8	635.674	42	4.325.073
5 Handel	0	0	1	194.091	1	39.075	15	792.008
6 Grafisk	4	3.322.496	0	0	1	97.857	18	4.370.578
7 Bygge og anlæg	10	1.993.775	7	2.129.487	5	2.211.000	59	10.415.342
8 Industri	16	7.003.117	14	1.563.471	28	3.892.305	74	14.329.420
9 Social og sundhed	1	159.375	0	0	3	299.806	8	882.890
10 Undervisning og forskning	0	0	0	0	2	125.474	7	279.508
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	0	0	0	0	0	0	0	0
12 Privat kontor og administration	1	325.000	1	10.380	0	0	2	335.380
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>16.865.110</b>	<b>45</b>	<b>7.748.070</b>	<b>67</b>	<b>13.081.004</b>	<b>338</b>	<b>53.560.296</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	18	31	14	16	18	22	16	19

Der er 1999-2005 ydet tilskud til 338 projekter, som helt eller delvis relaterer sig til visionen arbejdsulykker, hvilket svarer til ca. 19 pct. af alle projekter i branchearbejdsmiljørådenes regi. I perioden 1999-2005 blev der iværksat henholdsvis 34, 24, 51, 59, 45 og 67 projekter.

Beløbsmæssigt er der ydet ca. 53 mio. kr., eller omkring 19 pct. af det samlede beløb på ulykkesforebyggende projekter. Særligt i 2003 er der anvendt et relativt stort beløb på ulykkesrelaterede projekter i branchearbejdsmiljørådenes regi. Også i 2005 er der bevilget forholdsvis store beløb til ulykkesrelaterede projekter. Følgende branchearbejdsmiljøråd har haft flest projekter: industri (74), jord til bord (43), transport og en gros (70) og bygge og anlæg (59).

De fleste projekter omfattede udgivelse af vejledninger, information, hjemmesider, temamøder og uddannelse samt kortlægning af ulykker og metoder til forebyggelse af ulykker. Det overordnede formål med disse var at gøre arbejdsmiljøforholdene mere sikre. En oversigt over branchearbejdsmiljørådenes publikationer m.m. findes i bilag Y.

## 2.2 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter (VOV)

Tabel 2-2-1 Virksomheder udtrukket til at repræsentere ulykkesvisionen, der angiver, at de har gennemført arbejdspladsvurdering (apv) fordelt på arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004

	Arbejdssteds- størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses- repræsentant	1-4 ansatte	95	30	21-39	116	56	47-65	26*	13-40
	5-19 ansatte	188	63	56-70	195	81	76-87	18*	9-27
	20+ ansatte	680	94	92-95	278	96	94-99	3	0-6
Medarbejder- repræsentant	1-4 ansatte	50	21	10-33	105	40	31-49	19*	3-35
	5-19 ansatte	141	64	56-72	184	69	62-76	5	-5-15
	20+ ansatte	634	87	84-89	252	94	91-97	7*	2-11

† 2001-data er vægtet af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Ulykker, Lyngby 2005: tabel U5-6

Tabel 2-2-2 Virksomheder der svarer bekræftende på at de har en arbejdspladsvurdering, og som angiver, at deres arbejdspladsvurdering er skriftlig, fordelt på arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004

	Arbejdssteds- størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses- repræsentant	1-4 ansatte	29	87	74-99	65	92	86-99	5	-7-18
	5-19 ansatte	111	97	94-100	158	95	92-98	-2	-7-3
	20+ ansatte	626	98	96-99	268	97	95-99	-1	-3-2
Medarbejder- repræsentant	1-4 ansatte	13	74	49-99	42	81	69-93	7	-18-32
	5-19 ansatte	85	98	95-100	127	88	83-94	-10	-17-2
	20+ ansatte	550	97	95-98	236	92	88-95	-5	-8-1

† 2001-data er vægtet af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Ulykker, Lyngby 2005: tabel U5-8

## BILAG - ARBEJSULYKKER

Tabel 2-2-3 Virksomheder udtrykket til at repræsentere ulykkesvisionen, der angiver, at de har en skriftlig arbejdsmiljøpolitik fordelt på arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses-repræsentant	1-4 ansatte	95	4	0-7	116	35	27-44	32*	21-43
	5-19 ansatte	188	22	16-28	195	53	46-60	31*	21-40
	20+ ansatte	680	55	51-58	278	73	68-78	18*	12-25
Medarbejder-repræsentant	1-4 ansatte	50	7	0-15	105	24	16-32	17*	3-30
	5-19 ansatte	140	23	16-30	184	47	40-55	24*	13-35
	20+ ansatte	632	51	47-55	252	71	65-76	20*	13-27

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Ulykker, Lyngby 2005: tabel U5-3

Tabel 2-2-4 Virksomheder udtrykket til at repræsentere ulykkesvisionen, der erklærer sig enig i, at den fremherskende holdning på arbejdspladsen er, at arbejdsulykker ofte sker, fordi folk ikke overholder sikkerhedsreglerne fordelt på arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses-repræsentant	1-4 ansatte	93	91	85-97	116	78	71-86	-12*	-22-3
	5-19 ansatte	185	87	82-92	197	78	72-83	-9*	-17-2
	20+ ansatte	678	87	85-90	282	67	62-73	-20*	-26-15
Medarbejder-repræsentant	1-4 ansatte	50	91	83-99	115	75	67-83	-16*	-30-3
	5-19 ansatte	141	87	82-93	193	67	61-74	-20*	-29-10
	20+ ansatte	633	86	83-89	269	73	68-79	-13*	-18-7

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Ulykker, Lyngby 2005: tabel U5-25

Tabel 2-2-5 Virksomheder udtrykket til at repræsentere ulykkesvisionen, der erklærer sig enig i, at den fremherskende holdning på arbejdspladsen er, at en del arbejdsulykker sker fordi folk er uforsigtige, fordelt på arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses-repræsentant	1-4 ansatte	93	94	88-99	116	80	73-87	-13*	-23-4
	5-19 ansatte	187	91	87-95	197	82	76-87	-10*	-17-3
	20+ ansatte	679	87	85-90	282	82	78-87	-5	-10-0
Medarbejder-repræsentant	1-4 ansatte	50	92	84-100	115	83	77-90	-9	-20-3
	5-19 ansatte	141	89	84-94	193	81	76-87	-8*	-16-0
	20+ ansatte	633	90	88-93	269	79	74-84	-12*	-16-7

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Ulykker, Lyngby 2005: tabel U5-23

## BILAG - ARBEJSULYKKER

Tabel 2-2-6 Virksomheder udtrykket til at repræsentere ulykkesvisionen, der erklærer sig enig i, at den fremherskende holdning på arbejdspladsen er, at arbejdsulykker ofte skyldes et for stort arbejdspress, fordelt på arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses- repræsentant	1-4 ansatte	93	79	70-87	116	47	37-56	-32*	-45-19
	5-19 ansatte	187	65	58-72	197	31	24-37	-34*	-44-24
	20+ ansatte	679	67	63-70	282	17	13-22	-49*	-56-43
Medarbejder- repræsentant	1-4 ansatte	50	86	77-96	115	42	33-51	-45*	-61-28
	5-19 ansatte	141	76	69-83	193	40	33-47	-36*	-47-26
	20+ ansatte	633	83	80-86	269	42	36-48	-40*	-47-34

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Ulykker, Lyngby 2005: tabel U5-21

Tabel 2-2-7 Virksomheder udtrykket til at repræsentere ulykkesvisionen, der erklærer sig enig i, at den fremherskende holdning på arbejdspladsen er, at arbejdsulykker er hændelige uheld, fordelt på arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses- repræsentant	1-4 ansatte	93	79	71-87	116	72	63-80	-7	-19-5
	5-19 ansatte	187	75	68-81	197	83	77-88	8	0-16
	20+ ansatte	679	67	64-71	282	81	77-86	14*	8-20
Medarbejder- repræsentant	1-4 ansatte	50	82	71-93	115	78	71-86	-4	-17-10
	5-19 ansatte	141	76	69-83	193	83	78-88	7	-2-16
	20+ ansatte	632	69	65-72	269	80	75-85	11*	5-18

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Ulykker, Lyngby 2005: tabel U5-22

Tabel 2-2-8 Virksomheder udtrykket til at repræsentere ulykkesvisionen, der erklærer sig enig i, at den fremherskende holdning på arbejdspladsen er, at arbejdsulykker er svære at undgå på grund af uforudsete forhold, fordelt på arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses- repræsentant	1-4 ansatte	93	62	52-72	116	42	33-51	-19*	-33-6
	5-19 ansatte	186	55	48-62	197	55	48-62	1	-9-11
	20+ ansatte	678	40	36-43	282	50	45-56	11*	4-18
Medarbejder- repræsentant	1-4 ansatte	50	57	43-71	115	54	45-63	-3	-19-14
	5-19 ansatte	140	55	47-63	193	53	46-60	-2	-12-9
	20+ ansatte	634	54	50-58	269	57	51-63	3	-4-10

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Ulykker, Lyngby 2005: tabel U5-26



## BILAG - ARBEJSULYKKER

Tabel 2-2-9 Virksomheder udtrykket til at repræsentere ulykkesvisionen, der erklærer sig enig i, at arbejdsmiljøet som regel kun bliver forbedret, hvis virksomheden er presset til det, fordelt på arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	93	16	9-24	116	17	10-24	1	-9-11
	5-19 ansatte	186	24	18-30	197	20	14-25	-4	-12-4
	20+ ansatte	678	23	20-26	282	17	13-22	-6	-11-0
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	50	13	3-22	115	24	16-32	12	-2-25
	5-19 ansatte	140	26	18-33	193	26	20-32	0	-9-10
	20+ ansatte	633	38	34-42	269	35	30-41	-3	-10-4

† 2001 data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Ulykker, Lyngby 2005, tabel U5-17

Tabel 2-2-10 Virksomheder udtrykket til at repræsentere ulykkesvisionen, der erklærer sig enig i, at den fremherskende holdning på arbejdspladsen er, at arbejdsmiljøet helst skal være bedre end det, reglerne kræver, fordelt på arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	91	59	49-69	116	72	64-81	14*	1-26
	5-19 ansatte	186	61	54-68	197	70	63-76	8	-1-18
	20+ ansatte	680	62	58-66	282	75	70-80	13*	7-20
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	50	68	54-81	115	71	63-80	4	-11-19
	5-19 ansatte	140	57	49-65	193	66	59-73	9	-2-20
	20+ ansatte	632	62	58-66	269	67	62-73	5	-2-12

† 2001 data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Ulykker, Lyngby 2005: tabel U5-18

Tabel 2-2-11 Virksomheder udtrykket til at repræsentere ulykkesvisionen, der bruger mindst én af fire skriftlige kilder\* med information om forebyggelse af arbejdsulykker, fordelt på arbejdsstedets størrelse

Arbejdssteds størrelse	Ledelsesrepræsentant			Medarbejderrepræsentant			Forskel	
	N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
1-4 ansatte	116	45	36-54	115	46	37-56	1	-14-11
5-19 ansatte	197	63	56-70	193	55	48-63	8	-2-18
20+ ansatte	282	79	74-84	269	79	74-84	0	-7-7

\* Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejvisere, Arbejdstilsynets "Nul arbejdsulykker", andet skriftligt materiale fra Arbejdstilsynet, bedriftssundhedstjenesten, branchearbejdsmiljørådene eller de faglige organisationer eller internettet

## BILAG - ARBEJSULYKKER

Tabel 2-2-12 Virksomheder udtrukket til at repræsentere ulykkesvisionen, der angiver at instruere deres medarbejdere om risici på arbejdspladsen fordelt på arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses- repræsentant	1-4 ansatte	89	95	91-100	116	84	77-90	-11*	-20-3
	5-19 ansatte	187	92	89-96	197	89	84-93	-4	-9-2
	20+ ansatte	677	88	86-91	282	96	93-98	8*	4-12
Medarbejder- repræsentant	1-4 ansatte	50	94	88-100	115	80	73-87	-14*	-26-2
	5-19 ansatte	141	87	81-92	193	83	78-89	-3	-11-4
	20+ ansatte	633	71	68-75	269	88	85-92	17*	11-23

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Ulykker, Lyngby 2005: tabel U8-27

Tabel 2-2-13 Virksomheder udtrukket til at repræsentere ulykkesvisionen, der angiver, at de inddrager medarbejderne i beslutninger om sikkerheden på arbejdspladsen fordelt på arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004

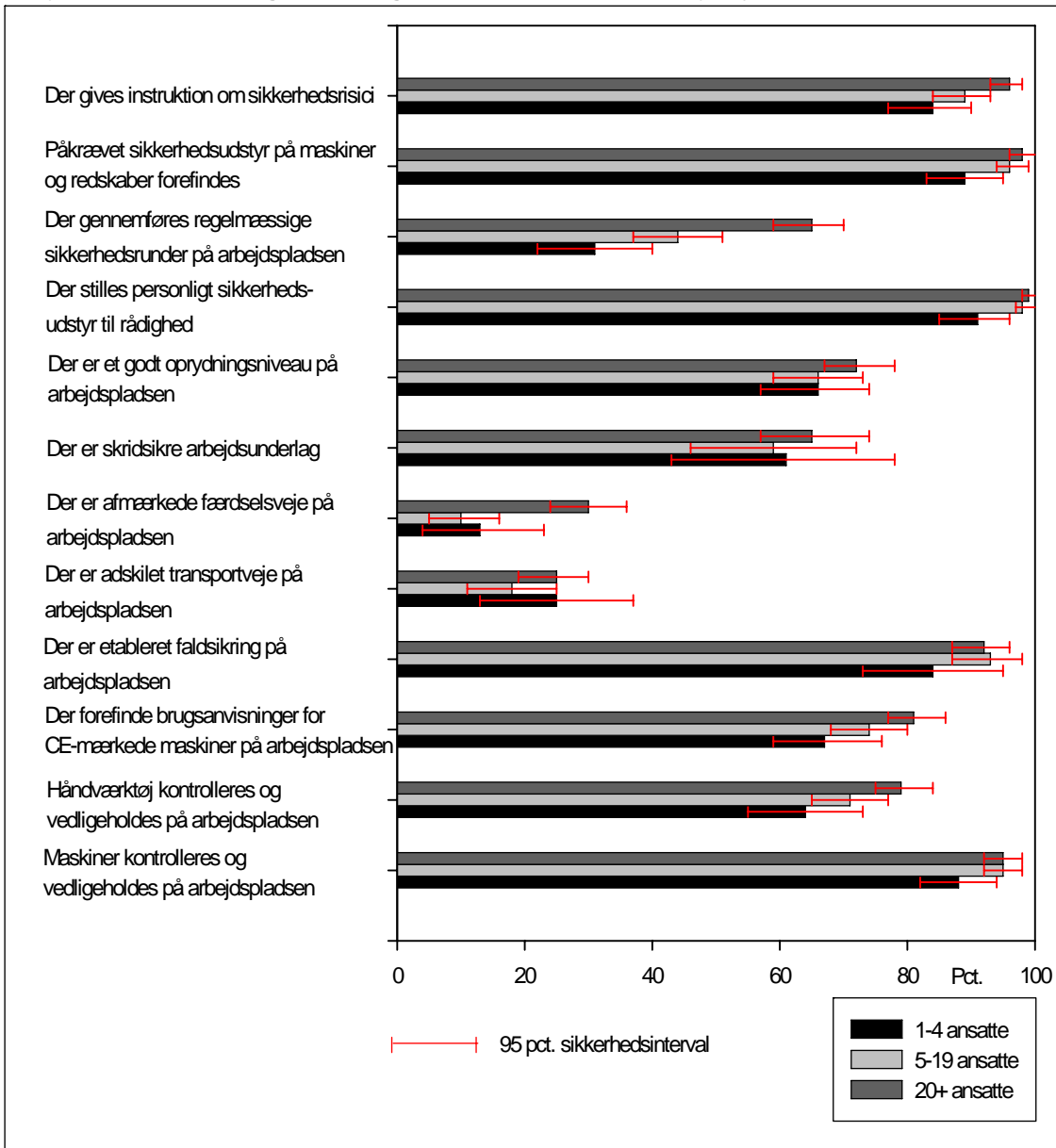
	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses- repræsentant	1-4 ansatte	90	93	87-98	116	76	68-84	-17*	-27-7
	5-19 ansatte	187	84	78-89	197	87	82-92	3	-4-10
	20+ ansatte	679	90	87-92	282	91	88-95	2	-2-6
Medarbejder- repræsentant	1-4 ansatte	50	96	90-100	115	77	70-85	-18*	-31-6
	5-19 ansatte	141	79	72-86	193	77	71-83	-2	-11-7
	20+ ansatte	633	65	61-69	269	76	71-81	11*	4-18

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Ulykker, Lyngby 2005: tabel U7-19

## BILAG - ARBEJSULYKKER

Figur 2-2-1 Virksomhedernes handlinger rettet mod reduktion af ulykker under arbejdet separat for forskellige størrelser arbejdssteder, 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen arbejdsulykker



Spørgsmålene er kun stillet til de virksomheder, hvor problemet jf. besvarelsen af andre spørgsmål er relevant

Kilde: Jensen E, Laustsen S. Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004. Visionsrapport - ulykker. København: COM, Teknologisk Institut og AKF 2005.

## 2.3 Interviewundersøgelser af lønmodtagere m.m.

**Tabel 2-3-1 Ansatte, der angiver, at de inden for de seneste 12 måneder har været ude for mindst én arbejdsulykke, der har resulteret i mindst én dags fravær fra arbejdet ud over tilskadekomstdagen, fordelt på køn og alder i 1995, 2000 og 2005. Procent**

		1995		2005		Forskel*
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1575	7	251	4	-3
	45-59-årige	828	4	186	3	-1
Kvinder	25-44-årige	1390	3	282	4	1
	45-59-årige	834	2	246	3	1
I alt	25-59-årige mænd	2403	6	437	3	-3*
	25-59-årige kvinder	2224	3	528	4	1
	25-59-årige mænd og kvinder	4627	4	965	3	-1
		2000		2005		Forskel*
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1499	6	251	4	-2
	45-59-årige	894	5	186	3	-2
Kvinder	25-44-årige	1463	4	282	4	0
	45-59-årige	933	2	246	3	1
I alt	25-59-årige mænd	2393	6	437	3	-3*
	25-59-årige kvinder	2396	4	528	4	0
	25-59-årige mænd og kvinder	4789	5	965	3	-2

Alle deltagere i 1995 og 2000 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har delta- get via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewe- de, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant forskel,  $\chi^2$ -test,  $p > 0,05$ .

**Tabel 2-3-2 Ansatte, der angiver, at de kom ud for en arbejdsulykke inden for de seneste 12 måneder under udførelse af en arbejdsopgave, der ligger uden for den pågældendes normale arbejdsområde, fordelt på køn og alder, 2005. Procent**

		2005	
		N	Pct.
Mænd	25-44-årige	9	0
	45-59-årige	7	29
Kvinder	25-44-årige	13	0
	45-59-årige	7	0
I alt	25-59-årige mænd	16	13
	25-59-årige kvinder	20	0
	25-59-årige mænd og kvinder	36	6

**Tabel 2-3-3 Ansatte, der angiver, at de har fået information om, hvordan de kan udføre deres arbejde sikkert, fordelt på køn og alder, 2005. Procent**

		2005	
		N	Pct.
Mænd	25-44-årige	187	64
	45-59-årige	132	75
Kvinder	25-44-årige	179	70
	45-59-årige	160	73
I alt	25-59-årige mænd	319	68
	25-59-årige kvinder	339	71
	25-59-årige mænd og kvinder	658	70

## BILAG - ARBEJSULYKKER

Tabel 2-3-4 Ansatte, der angiver, at de er helt uenige i en påstand om, at deres arbejdsgiver accepterer, at man tager risici, når arbejdsplanen er stram, fordelt på køn og alder, 2005. Procent

		2005	
		N	Pct.
Mænd	25-44-årige	175	56
	45-59-årige	126	72
Kvinder	25-44-årige	164	53
	45-59-årige	145	62
I alt	25-59-årige mænd	301	63
	25-59-årige kvinder	309	57
	25-59-årige mænd og kvinder	610	60

Tabel 2-3-5 Ansatte, der angiver, at de er helt uenige i en påstand om, at deres ledelse ikke tager sig af, om arbejdet bliver udført sikkert, når blot det bliver udført til tiden, fordelt på køn og alder, 2005. Procent

		2005	
		N	Pct.
Mænd	25-44-årige	180	69
	45-59-årige	128	84
Kvinder	25-44-årige	164	68
	45-59-årige	148	78
I alt	25-59-årige mænd	308	74
	25-59-årige kvinder	312	73
	25-59-årige mænd og kvinder	620	74

## 2.4 Arbejdsskader

### 2.4.1 Arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet 1993-2005

Arbejdstilsynets register over arbejdsulykker indeholder oplysninger om anmeldelsespligtige ulykker. Arbejdsulykker skal anmeldes af arbejdsgiveren til Arbejdstilsynet, hvis ulykken fører til uarbejdsdygtighed i en dag eller mere ud over tilskadekomstdagen. Registret over anmeldte arbejdsulykker er vurderet til at indeholde ca. 45 pct. af de anmeldelsespligtige arbejdsulykker, der sker på landsplan<sup>6</sup>. Der ses betydelig variation mellem forskellige aldersgrupper, typer af skade og brancher.

### 2.4.2 Samtlige anmeldte arbejdsulykker

I 2005 er der anmeldt i alt 44.577 arbejdsulykker til Arbejdstilsynet svarende til ca. 202 ulykker pr. arbejdsdag (220 arbejdsdage årligt). Af de 44.577 arbejdsulykker udgør alvorlige arbejdsulykker, bortset fra ulykker der har medført døden, 4.993 tilfælde (11,2 pct.), og arbejdsulykker der har medført døden 55 tilfælde (bilagstabel 2-4-1). Alvorlige arbejdsulykker omfatter ifølge Arbejdstilsynets definition ulykker, der har medført, at skadelidte har mistet en lemmedel, pådraget sig knoglebrud eller andre skader på omfattende dele af legemet (se bilag O). I perioden 1993-2005 varierer antallet af anmeldte arbejdsulykker til Arbejdstilsynet mellem 51.416 tilfælde i 1996 og 41.150 tilfælde i 2003.

**Bilagstabel 2-4-1 Arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet i perioden 1993-2005 fordelt på alvorlighed**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Dødsulykker</b>	63	76	86	75	82	80	69	68	50	57	51	44	55
<b>Andre alvorlige ulykker</b>	4.877	5.174	5.362	5.537	5.490	5.563	5.586	5.343	5.110	4.839	4.781	5.140	4.993
<b>Andre ulykker</b>	39.930	43.144	45.014	45.804	45.613	44.505	44.389	42.852	41.913	39.285	36.318	39.648	39.529
<b>Samtlige ulykker</b>	44.930	48.394	50.462	51.416	51.185	50.148	50.044	48.263	47.073	44.181	41.150	44.832	44.577

*I 2005 er der tale om en foreløbig opgørelse, og det endelige antal forventes at blive 5-6 pct. højere.*

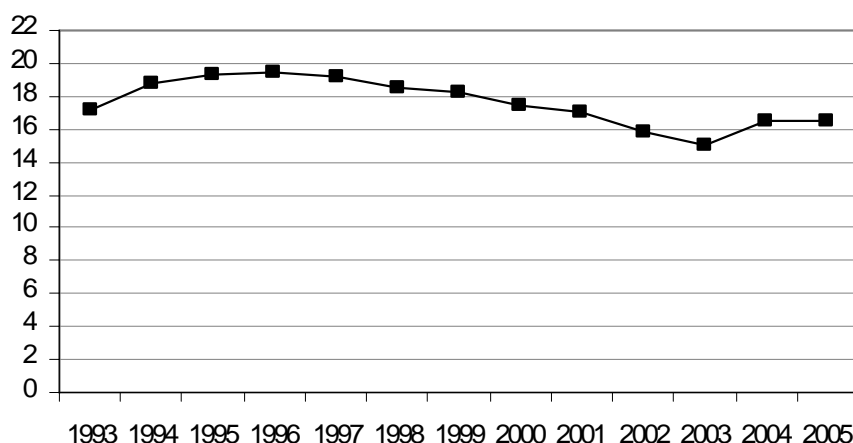
Incidenten af anmeldte arbejdsulykker til Arbejdstilsynet for hele landet i 2005 er med 2.710.462 beskæftigede 16,4 anmeldte arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede<sup>7</sup>.

Incidenten for samtlige arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet i perioden 1993-2005 toppe i 1996 for herefter at falde i de følgende år frem til 2003 (figur 2-4-1). Herefter stiger incidenten igen til et niveau svarende til i 2001-2002. Der er i perioden tale om et statistisk signifikant fald i anmeldelsesincidens.

<sup>6</sup> Se bilag B for en nærmere beskrivelse af Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsulykker.

<sup>7</sup> Opgørelsen af anmeldte arbejdsulykker er foreløbig for 2005 (opgjort pr. 8. februar 2006). Den endelige anmeldelsesincidens i 2005 forventes at blive ca. 17 anmeldte arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede, mod 16,4 på opgørelsestidspunktet.

Figur 2-4-1 Samtlige anmeldte arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005



Set over de seneste 25 år har anmeldeincidensen for arbejdsulykker varieret af grunde, som ikke alene afspejler en ændret forekomst i arbejdsulykker, men også forskellig motivation til at anmelde sådanne ulykker og ændrede administrative forhold (figur 2-4-11). Det øgede antal anmeldelser i midten af 1980'erne skal ses i sammenhæng med indførelsen af karensdag for første sygedag<sup>8</sup>. Da sygefravær som følge af en arbejdsulykke var undtaget fra karensdagsreglen, øgede det i en periode motivationen for at anmelde arbejdsulykker. Stigningen i midten af 1990'erne skal formentlig ses som en følge af indførelsen af en kombineret anmeldelsesblanket mellem Arbejdstilsynet og arbejdsskadesforsikringsselskaberne, som medførte, at anmeldelser, som før kun blev sendt til et forsikringsselskab, nu også skulle sendes til Arbejdstilsynet. Stigningen i 2004 skete samtidig med en ændring af arbejdsskadesikringsloven. Ændringen betød bl.a. en ændring af ulykkesbegrebet med det formål at øge muligheden for at få anerkendt arbejdsulykker, og de såkaldte 'pludselige løfteskader' blev omfattet af ulykkesbegrebet. Endvidere kan det ikke afvises, at indførelsen af det elektroniske anmelde- og registreringssystem for arbejdsskader (EASY) i 2003, og ændringer i administrativ praksis i den forbindelse, kan have indflydelse på tendensen til at anmelde og på opgørelsen af anmeldte arbejdsulykker.

I det følgende undersøges, om faktorer som køn, alder og branchegruppetilhørsforhold – og forskydninger inden for disse faktorer – har betydning for udviklingen fra 1993 og fremefter.

### Køn

For samtlige anmeldte arbejdsulykker er anmeldeincidensen for kvinder i hele perioden lavere end for mænd. Siden midten af 1990'erne er der tendens til, at forskellen i anmeldelsesincidens mellem de to køn bliver mindre<sup>9</sup>. Mænd rammes i 2005 1,4 gange så hyppigt som kvinder af en arbejdsulykke.

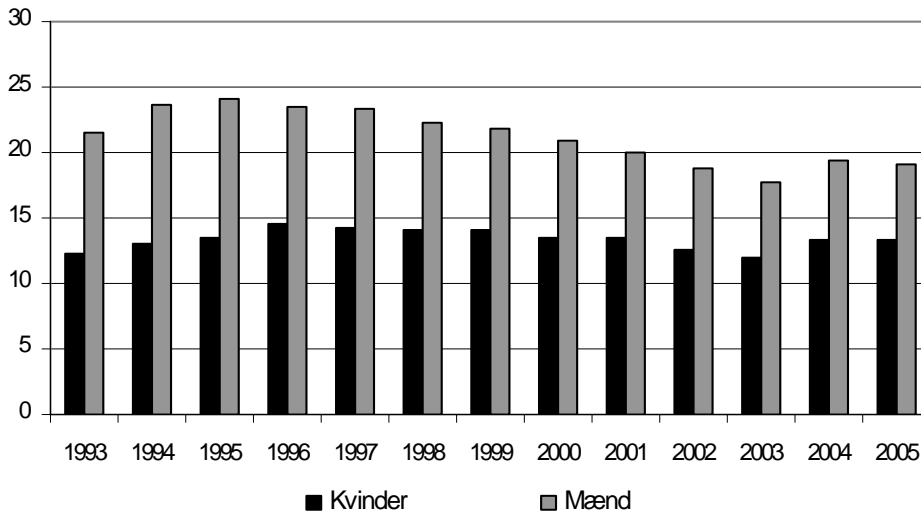
Der er et fald i anmeldte arbejdsulykker for mænd, men ikke for kvinder. For kvinder varierer incidensen, og i slutningen af perioden svarer niveauet til i midten af 90'erne (figur 2-4-2).

Det skal her understreges, at årsagen til den forskel, der ses i anmeldelsesincidens mellem mænd og kvinder, ikke behøver at være, at kvinder er mere forsigtige end mænd. Forskellen kan være en følge af de forskellige typer job, mænd og kvinder varetager, og i de risici, der er forbundet med disse job. En saglig vurdering heraf kræver en undersøgelse af arbejdsulykker for kvinder og mænd, der udfører samme arbejdsopgaver under samme betingelser.

<sup>8</sup> Karensdagen blev indført pr. 1.4.1983 og ophørte pr. 1.1.1987.

<sup>9</sup> Uden korrektion for alder og branchegruppe.

Figur 2-4-2 Anmeldelsesincidens for samtlige anmeldte arbejdsulykker separat for kvinder og mænd pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005



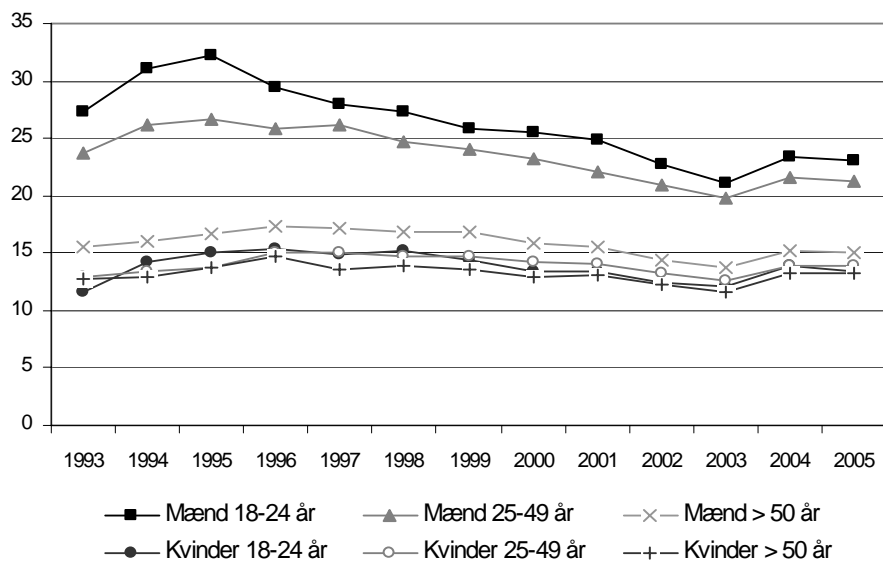
### Alder

Foretages separat for mænd og kvinder en opdeling af anmeldelserne på aldersgrupper, er anmeldeincidensen for mænd fortsat højere end for kvinder uanset aldersgruppe (figur 2-4-3). Forskellene mellem de tre aldersgrupper er mest udtalt for mænds vedkommende, og anmeldelsesincidensen for den ældste aldersgruppe er lavest både med og uden korrektion for beskæftigelsesmæssige forskydninger mellem branchegrupperne i perioden. For kvinders vedkommende er det ligeledes den ældste aldersgruppe, der har den laveste incidens af anmeldte arbejdsulykker, når der korrigeres for forskydninger i branchegrupperne, men her er forskellen mellem aldersgrupperne mindre udtalt end for mænd.

For mænd ses et fald i anmeldeincidens for alle aldersgrupper. Det relative fald er lige stort i alle tre aldersgrupper (bilag J). For kvinders vedkommende har forholdet mellem de tre aldersgrupper heller ikke ændret sig mellem årene.



Figur 2-4-3 Samtlige anmeldte arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005 fordelt på køn og alder



Det forhold, at den ældste aldersgruppe anmelder relativt færre arbejdsulykker, giver anledning til at undersøge, om der er sket væsentlige ændringer i de beskæftigedes alderssammensætning i perioden fra 1993 til 2005, og om en eventuel ændring kan være medvirkende årsag til det fald, der ses i samtlige anmeldte arbejdsulykker. Det skal her bemærkes, at en samtidig forskydning i branchegruppesammensætningen også kan stå for en del af forklaringen på faldet.

Som forventet viser opgørelser, at der er flere beskæftigede i de ældre aldersgrupper end i de yngre i slutningen af perioden (bilag T). Eksempelvis udgør de beskæftigede over 50 år 28,4 pct. i 2005 mod 21,8 pct. i 1993.

Når der korrigeres for forskydninger i alders- og branchegrupper i perioden, viser analysen, at der fortsat er et fald i incidensen for samtlige anmeldte arbejdsulykker. Faldet skyldes med andre ord ikke blot en aldrende arbejdsstyrke eller forskydninger i sammensætningen af branchegrupperne, men også andre faktorer.

## Branchegrupper

Udviklingen i anmeldeincidens for samtlige anmeldte arbejdsulykker i hver af de 49 branchegrupper fremgår af bilagstabel 2-4-2<sup>10 11</sup>. Der henvises endvidere til bilag Z, hvor udviklingen i anmeldeincidensen er afbildet i et diagram separat for hver af de 49 branchegrupper.

Følgende 23 branchegrupper udviser statistisk signifikant **fald i incidens** for samtlige anmeldte arbejdsulykker i perioden 1993-2005:

### 02 Fremstilling af transportmidler

<sup>10</sup> De skraverede felter i søjlen mærket poisson-regression, p-værdi viser, hvor der er statistisk signifikant forskel mellem årene i observationsperioden ( $p < 0,1$ ), mens de skraverede felter i søjlen mærket lineær regression, p-værdi viser, hvor den for perioden estimerede gennemsnitlige ændring i anmeldeincidens pr. år er statistisk signifikant stigende eller faldende ( $p < 0,1$ ). Hædningskoefficienten angiver ændringen i anmeldeincidens pr. år.

<sup>11</sup> Udviklingen i anmeldeincidens i de enkelte branchegrupper kan dække over flere forhold, fx administrative ændringer i branchegruppesammensætning, i anmeldetilbøjelighed, i de beskæftigedes alderssammensætning eller i ændringer i produktionsforholdene på de enkelte virksomheder eller i en branchegruppe som helhed. Et eksempel på sidstnævnte ses i branchegruppen *skibsværfter*, hvor flere af de større virksomheder er blevet nedlagt i perioden.

- 03 Skibsværfter
- 04 El- og varmforsyning
- 05 Jern- og metalvareindustri
- 06 Maskinindustri
- 07 El- og elektronikindustri
- 09 Jord, beton og belægning
- 14 Papir- og papvarer samt bogbinding
- 17 Transport af passagerer
- 18 Brandvæsen og redningskorps
- 20 Træ- og møbelindustri
- 21 Plast, gummi og asfalt og mineralolie
- 23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.
- 24 Kemisk industri
- 25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata
- 26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer
- 30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbrænding
- 33 Telekommunikation
- 39 Konserves og drikkevarer mv.
- 43 Gartneri og skovbrug
- 44 Sygehuse
- 45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne
- 46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge.

Følgende 11 branchegrupper udviser en statistisk signifikant **stigning i incidens** for samtlige anmeldte arbejdsulykker i perioden 1993-2005:

- 10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger
- 11 Færdiggørelsesarbejde
- 15 Engroshandel
- 16 Transport af gods
- 19 Tekstil, beklædning og læder
- 27 Kontor og administration
- 28 Butikker
- 29 Supermarkeder og varehuse
- 36 Kultur m.v.
- 42 Landbrug
- 49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen m.v.

BILAG - ARBEJSULYKKER

Bilagstabel 2-4-2 Samtlige anmeldte arbejdsulykker 2003-2005 og udviklingen 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 2003-2005	Gennemsnitlig antal beskæftigede pr. år 2003-2005	Gennemsnitlig anmeldelsesincidens pr. år 2003-2005	Poisson regres.	Lineær regression		Udvikling i anmeldelsesincidens 1993-2005
				p-værdi	Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	652	4.704	46	<0,0001	-0,46	0,3764	Variierende
02 Fremstilling af transportmidler	1.105	13.294	28	<0,0001	-3,61	<0,0001	Faldende
03 Skibsværfter	727	3.954	61	<0,0001	-9,51	<0,0001	Faldende
04 El- og varmforsyning	564	10.485	18	<0,0001	-1,32	<0,0001	Faldende
05 Jern- og metalvareindustri	4.427	45.962	32	<0,0001	-1,20	0,0018	Faldende
06 Maskinindustri	5.668	69.014	27	<0,0001	-0,51	0,0251	Faldende
07 El- og elektronikindustri	990	29.175	11	<0,0001	-0,23	0,0173	Faldende
08 Autobranchen	481	18.553	9	0,0476	-0,02	0,7431	Variierende
09 Jord, beton og belægning	5.207	52.348	33	<0,0001	-1,18	0,0003	Faldende
10 Murer-, snekker- og tømrerforetninger	3.735	49.514	25	<0,0001	0,40	0,0377	Stigende
11 Færdiggørelsesarbejde	782	18.848	14	0,0009	0,22	0,0254	Stigende
12 Isolering og installation	3.752	47.394	26	<0,0001	0,05	0,6807	Variierende
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	498	38.232	4	0,0308	-0,06	0,1153	Variierende
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	528	8.021	22	<0,0001	-1,48	<0,0001	Faldende
15 Engroshandel	5.017	161.957	10	<0,0001	0,14	0,0353	Stigende
16 Transport af gods	8.752	97.870	30	<0,0001	0,34	0,0315	Stigende
17 Transport af passagerer	3.893	50.976	25	<0,0001	-0,94	0,0001	Faldende
18 Brandvæsen og redningskorps	1.164	7.481	52	<0,0001	-2,17	0,0003	Faldende
19 Tekstil, beklædning og læder	522	11.211	16	<0,0001	0,32	0,0142	Stigende
20 Træ- og møbelindustri	3.277	34.438	32	<0,0001	-0,48	0,0501	Faldende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	1.748	23.401	25	<0,0001	-0,60	0,0382	Faldende
22 Sten, ler og glas	1.676	12.461	45	<0,0001	-0,16	0,7329	Variierende
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	455	15.449	10	<0,0001	-0,71	<0,0001	Faldende
24 Kemisk industri	756	13.098	19	<0,0001	-0,77	0,0035	Faldende
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	497	8.708	19	<0,0001	-0,62	0,0027	Faldende
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	519	16.618	10	<0,0001	-1,26	<0,0001	Faldende
27 Kontor og administration	11.127	454.178	8	<0,0001	0,29	0,0059	Stigende
28 Butikker	1.930	121.885	5	<0,0001	0,11	0,0278	Stigende
29 Supermarkeder og varehuse	3.006	95.800	10	<0,0001	0,13	0,0091	Stigende
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	616	7.175	29	<0,0001	-0,96	0,0110	Faldende
31 Personlig pleje og anden service	421	26.310	5	0,0476	-0,01	0,7718	Variierende
32 Rengøring, vaskerier og renserier	2.195	48.723	15	<0,0001	-0,16	0,2406	Variierende
33 Telekommunikation	374	20.347	6	<0,0001	-1,01	<0,0001	Faldende
34 Militær og politi mv.	2.230	54.625	14	<0,0001	-0,15	0,1975	Variierende
35 Hotel og restauration	2.081	80.775	9	<0,0001	-0,08	0,3503	Variierende
36 Kultur mv.	1.654	55.040	10	<0,0001	0,17	0,0221	Stigende
37 Svine- og kreaturslagterier	6.771	16.769	135	<0,0001	-0,54	0,2272	Variierende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	1.892	11.441	55	<0,0001	-0,49	0,1750	Variierende
39 Konserver og drikkevarer mv.	1.537	11.267	45	<0,0001	-1,37	<0,0001	Faldende
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	1.813	27.239	22	<0,0001	0,14	0,3559	Variierende
41 Mejeriprodukter og margarine	1.164	10.247	38	0,1577	-0,02	0,9064	Uændret
42 Landbrug	1.228	68.630	6	<0,0001	0,14	0,0808	Stigende
43 Gartneri og skovbrug	804	19.071	14	<0,0001	-1,21	0,0001	Faldende
44 Sygehuse	4.324	106.416	14	<0,0001	-0,42	<0,0001	Faldende
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	13.660	185.582	25	<0,0001	-1,26	0,0002	Faldende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	5.415	146.693	12	<0,0001	-0,26	0,0259	Faldende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	778	65.314	4	0,0004	0,02	0,5033	Variierende
48 Undervisning og forskning	5.160	204.564	8	<0,0001	-0,04	0,3391	Variierende
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	84	5.393	5	0,0013	0,17	0,0687	Stigende

De med kursiv markerede branchegrupper viser, hvor der i udviklingsbetegnelser er forskel fra udfaldet i 2003.

### 2.4.3 Samtlige anmeldte arbejdsulykker fordelt på skadetyper

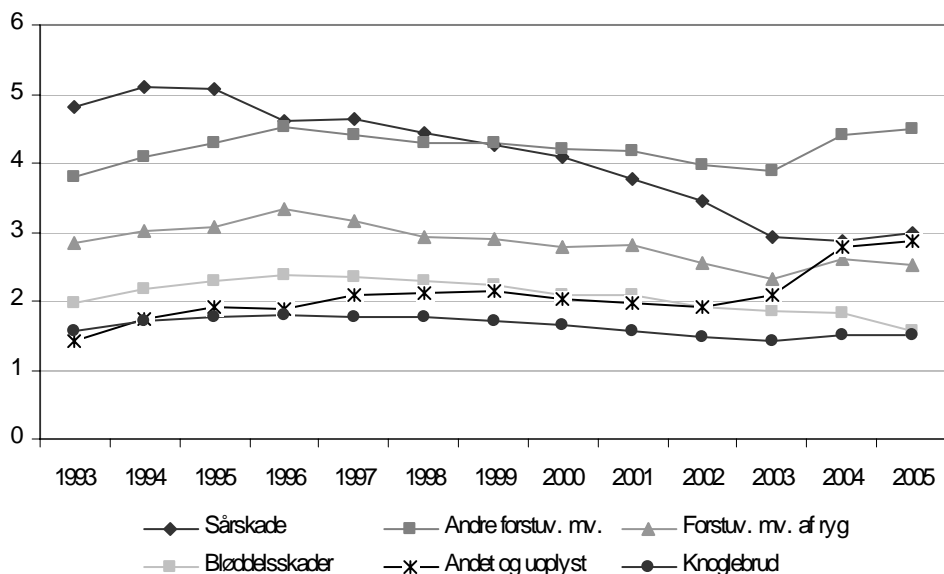
De anmeldte arbejdsulykker inddeles i følgende skadetyper (listet efter forekomst i 2005):

- forstuvning af andre legemsdele end ryg
- sårskade
- andet og uoplyst
- forstuvning mv. af ryg
- bløddelsskader<sup>12</sup>
- knoglebrud
- termisk skade
- ætsning og forgiftning
- mistet legemsdel.

I 2005 har de fleste arbejdsulykker ført til enten forstuvning af andre legemsdele end ryg (27 pct.), sårskader (18 pct.), forstuvning mv. af ryg (15 pct.) og bløddelsskader (10 pct.).

Der ses et statistisk signifikant fald i anmeldte arbejdsulykker for alle skadetyper med undtagelse af den hyppigst forekommende skade: forstuvning af andre legemsdele end ryg. Blandt de hyppigst forekommende skader udviser sårskader det største fald (både absolut og relativt) i anmeldelsesincidens i perioden, jf. figur 2-4-4<sup>13</sup>. Faldet har været nogenlunde konstant siden midten af 1980'erne.

Figur 2-4-4 De seks hyppigst forekommende skader i anmeldte arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede fordelt på ulykkesår 1993-2005



Samtidig med faldet ses forskydning mellem de forskellige typer skader. Dog udgør knoglebrud omtrent samme andel af skadefordelingen gennem hele perioden. Andelen af sårskader, amputation og termiske skader falder, mens andelen af forstuvning af andre legemsdele end ryggen øges.

Den højere forekomst af anmeldte tilfælde af forstuvning i 1996 kan hænge sammen den ændrede anmeldelsespraksis som følge af udvidelsen af lov om arbejdsskadesikring, der trådte i

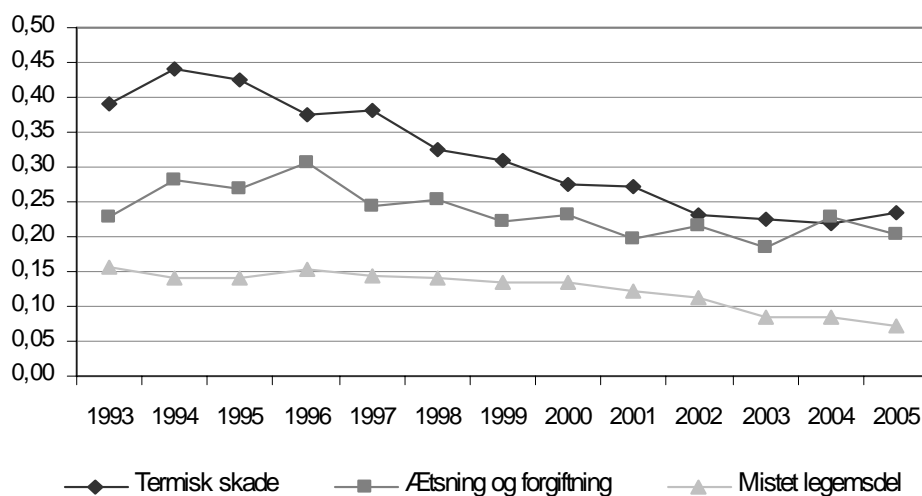
<sup>12</sup> Bløddelsskader omfatter eksempelvis blå mærker, blodansamlinger eller skader på indre organer som følge af slag eller stød.

<sup>13</sup> Sårskader udgør 28 pct. i 1993 og 18 pct. i 2005 af samtlige anmeldte skader.

kraft 1. juli 1996. Lovændringen skete med det formål at forbedre mulighederne for at opnå erstatning for de såkaldte 'pludselige løfteskader', der blev indført som selvstændigt skadesbegreb.

Tilsvarende sker stigningen i forekomsten af forstuvninger i 2004 samtidig med endnu en ændring af lov om arbejdsskadesikring, der trådte i kraft fra og med 2004. Ændringen bestod bl.a. i en justering af ulykkesbegrebet med det formål at øge muligheden for at opnå erstatning, herunder for de 'pludselige løfteskader' som denne gang blev indarbejdet i det nye ulykkesbegreb. De pludselige løfteskader medfører oftest, at skadelidte forstøver ryg eller andre legemsdele. Det skal tilføjes, at stigningen i anmeldte arbejdsulykker i 2004-2005 og billedet af udviklingen inden for de forskellige typer af skader sløres af en stigning i gruppen af andet og uoplyste skadetyper.

Figur 2-4-5 Samtlige anmeldte arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005 fordelt på de tre af ni skadetyper



#### 2.4.4 Alvorlige arbejdsulykker bortset fra ulykker der har medført døden

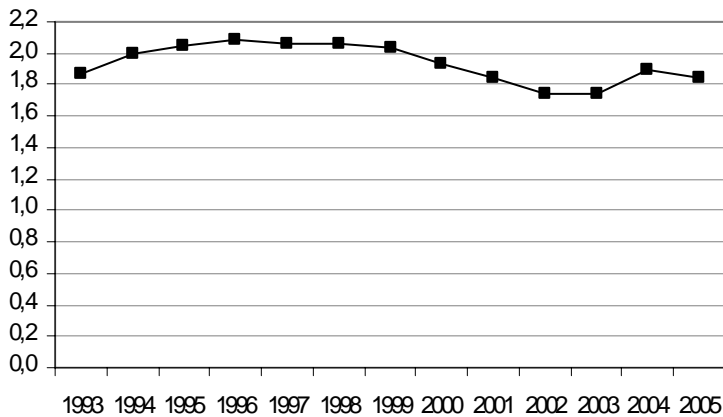
Alvorlige arbejdsulykker omfatter arbejdsulykker, hvor skadelidte har pådraget sig knoglebrud, mistet en legemsdel eller fået andre skader på omfattende dele af kroppen. Alvorlige arbejdsulykker omfatter ikke arbejdsulykker, som har medført døden; disse omtales i afsnit 2-4-1-3.

Der er i 2005 anmeldt 4.993 alvorlige arbejdsulykker bortset fra ulykker der har medført døden, svarende til at ca. 23 ulykker pr. dag (220 arbejdsdage pr. år) er alvorlige arbejdsulykker. Andelen af alvorlige arbejdsulykker, bortset fra ulykker der har medført døden, i forhold til samtlige anmeldte arbejdsulykker varierer inden for et procentpoint fra 10,6 pct. i 1995 til 11,6 pct. i 2003 (figur 2-4-7).

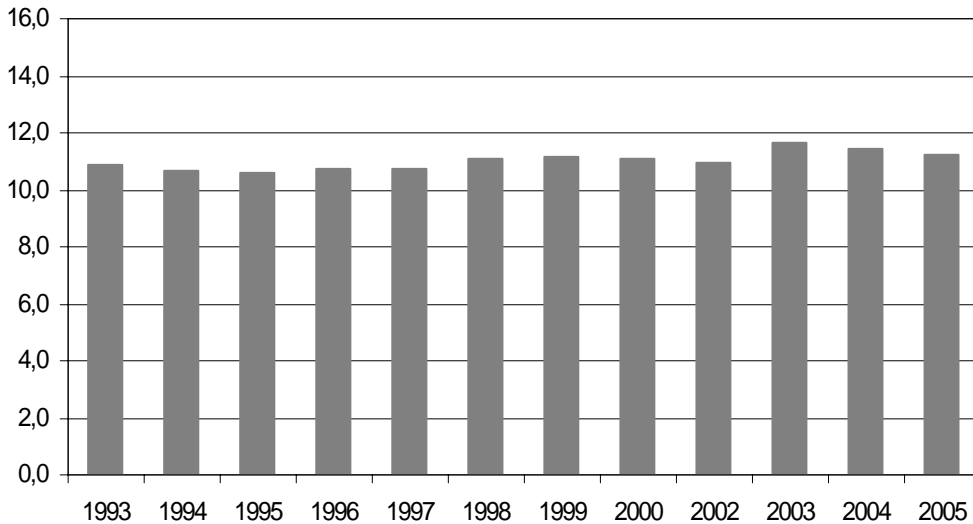
Incidensen for anmeldte alvorlige arbejdsulykker er på sit højeste i 1996 med 2,1 pr. 1.000 beskæftigede og er ca. 1,8 pr. 1.000 beskæftigede i 2003 (figur 2-4-6). Der er i perioden et statistisk signifikant fald i incidens<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Opgørelsen af anmeldte arbejdsulykker for 2005 er foreløbig, og den endelige anmeldelsesincidens forventes at blive ca. 1,9 anmeldte arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede. Faldet vil dog fortsat være statistisk signifikant.

Figur 2-4-6 Anmeldte alvorlige arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005



Figur 2-4-7 Alvorlige arbejdsulykker i pct. af samtlige anmeldte arbejdsulykker 1993-2005



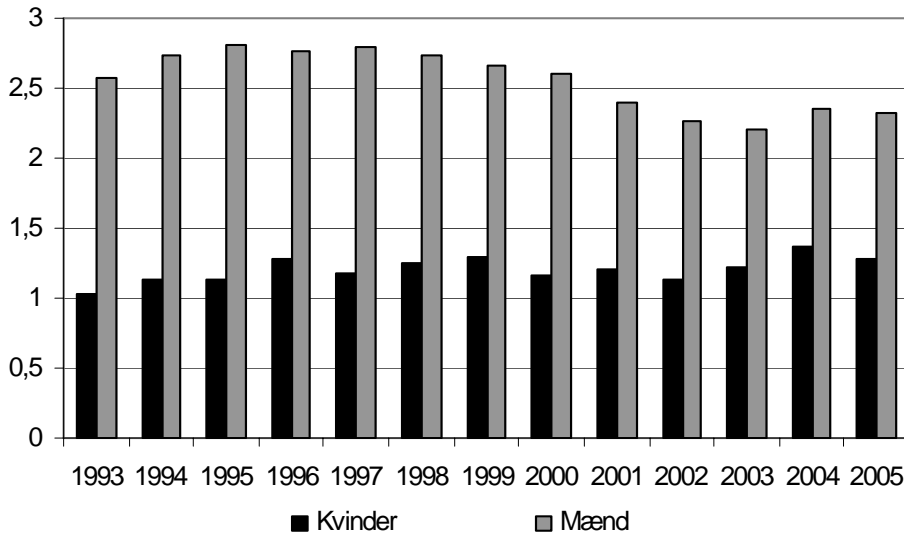
### Køn

I figur 2-4-8 ses en sammenligning af incidensen for kvinder og mænd for anmeldte alvorlige arbejdsulykker bortset fra ulykker der har medført døden. Anmeldelsesincidensen for kvinder er i hele perioden en del lavere end for mænd, men forskellen mellem mænd og kvinder bliver mindre i løbet af perioden. I 2005 rammes mænd 1,8 gange så hyppigt som kvinder af alvorlige arbejdsulykker, når der hverken korrigeres for alder eller branchegruppe.

Der er et fald i anmeldte arbejdsulykker for mænd i perioden 1993-2005. Incidensen for anmeldte alvorlige arbejdsulykker for kvinder varierer i perioden omkring 1,2 pr. 1.000 beskæftigede.

Det skal her understreges, at årsagen til den forskel, der ses i anmeldeincidens mellem mænd og kvinder, ikke behøver at være, at kvinder er mere forsigtige end mænd. Forskellen kan være en følge af, at mænd og kvinder varetager forskellige typer job, og i de risici, der forbundet med disse job. En saglig vurdering heraf kræver en undersøgelse af arbejdsulykker for kvinder og mænd, der udfører samme arbejdsopgaver under samme betingelser.

Figur 2-4-8 Anmeldte alvorlige arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005 fordelt på køn

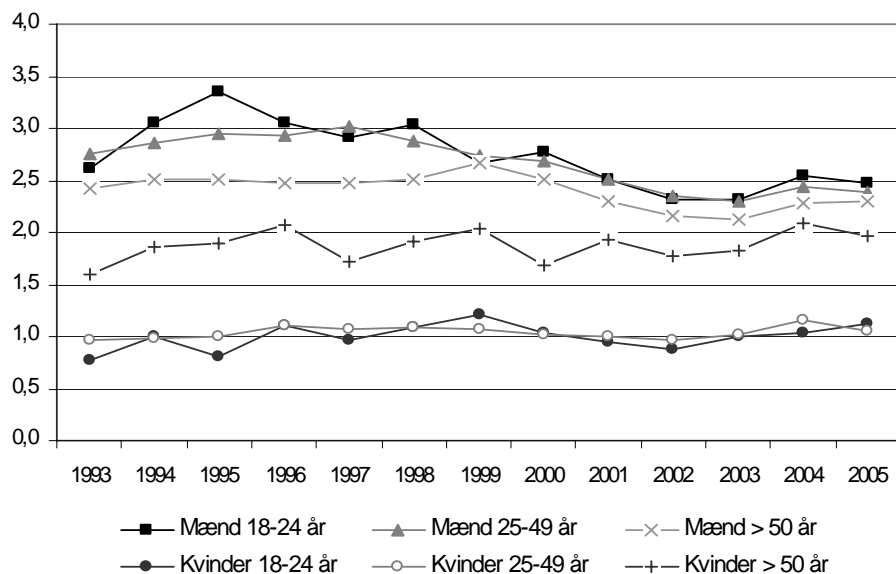


### Alder

Foretages en opdeling i aldersgrupper separat for kvinder og mænd, ses for mænd uanset alder et fald i incidens for anmeldte alvorlige arbejdsulykker i perioden 1993-2005, og incidensen er i alle aldersgrupper fortsat højere end for kvinder (figur 2-4-9).

Med korrektion for forskydninger i branchegruppensammensætningen i perioden ses for mænd faldende incidens af anmeldte alvorlige arbejdsulykker med stigende alder, mens det forholder sig omvendt for kvinder, hvor de 50+-årige har den højeste incidens af anmeldelser. For kvinder er der ingen forskel mellem de to yngste aldersgrupper (bilag J). For mænd er det relative fald i løbet af perioden ens i de tre aldersgrupper, når der korrigeres for forskydning i branchegruppensammensætningen.

Figur 2-4-9 Anmeldte alvorlige arbejdsulykker, bortset fra ulykker der har medført døden pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005 separat for mænd og kvinder og aldersgruppe fordelt på ulykkesår



### Branchegrupper

Udviklingen i incidensen for anmeldte alvorlige arbejdsulykker, bortset fra ulykker der har ført til død, i hver af de 49 branchegrupper fremgår af bilagstabel 2-4-3<sup>15 16</sup>.

Følgende 17 branchegrupper udviser et statistisk signifikant **fald i incidensen** af anmeldte alvorlige arbejdsulykker i perioden 1993-2005:

- 02 Fremstilling af transportmidler
- 03 Skibsværfter
- 04 El- og varmforsyning
- 05 Jern- og metalvareindustri
- 06 Maskinindustri
- 09 Jord, beton og belægning
- 14 Papir- og papvarer samt bogbinding
- 17 Transport af passagerer
- 18 Brandvæsen og redningskorps
- 20 Træ- og møbelindustri
- 21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie
- 24 Kemisk industri
- 26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer
- 32 Rengøring, vaskerier og renserier
- 33 Telekommunikation
- 43 Gartneri og skovbrug
- 45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne.

<sup>15</sup> De skraverede felter i søjlen mærket poisson-regression, p-værdi viser, hvor der er statistisk signifikant forskel mellem årene i observationsperioden ( $p < 0,1$ ), mens de skraverede felter i søjlen mærket lineær regression, p-værdi viser, hvor den for perioden estimerede gennemsnitlige ændring i anmeldelsesincidens pr. år er statistisk signifikant stigende eller faldende ( $p < 0,1$ ). Hælningskoefficienten angiver ændringen i anmeldelsesincidens pr. år. Der henvises endvidere til bilag Z, hvor udviklingen i anmeldelsesincidensen er afbildet i et diagram separat for hver af de 49 branchegrupper.

<sup>16</sup> Udviklingen i anmeldelsesincidens i de enkelte branchegrupper kan dække over flere forhold, fx administrative ændringer i branchegruppens sammensætning, i anmeldetilbøjelighed, i de beskæftigedes alderssammensætning eller i ændringer i produktionsforholdene på de enkelte virksomheder eller i en branchegruppe som helhed. Et eksempel på sidstnævnte ses i branchegruppen *skibsværfter*, hvor flere af de større virksomheder er blevet nedlagt i perioden.



Følgende 3 branchegrupper udviser en statistisk signifikant **stigning i incidens** for anmeldte alvorlige arbejdsulykker i perioden 1993-2005:

16 Transport af gods

27 Kontor og administration

40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer.

BILAG - ARBEJSULYKKER

Bilagstabel 2-4-3 Anmeldte alvorlige arbejdsulykker 2003-2005 og udviklingen 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 2003-2005	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 2003-2005	Gennemsnitlig anmeldelsesincidens pr. år 2003-2005	Poisson regres.	Lineær regression		Udvikling i anmeldelsesincidens 1993-2005
				p-værdi	Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	71	4.704	5,0	0,0009	-0,014	0,9163	Variierende
02 Fremstilling af transportmidler	152	13.294	3,8	0,0011	-0,181	0,0042	Faldende
03 Skibsværfter	69	3.954	5,8	0,0011	-0,319	0,0054	Faldende
04 El- og varmforsyning	74	10.485	2,4	0,0029	-0,109	0,0262	Faldende
05 Jern- og metalvareindustri	601	45.962	4,4	0,0002	-0,089	0,0240	Faldende
06 Maskinindustri	750	69.014	3,6	<0,0001	-0,061	0,0642	Faldende
07 El- og elektronikindustri	102	29.175	1,2	0,5688	-0,005	0,7582	Uændret
08 Autobranden	85	18.553	1,5	0,7015	-0,008	0,6881	Uændret
09 Jord, beton og belægning	828	52.348	5,3	<0,0001	-0,193	0,0003	Faldende
10 Murer-, snekker- og tømrerforretninger	608	49.514	4,1	0,0054	0,001	0,9867	Variierende
11 Færdiggørelsesarbejde	94	18.848	1,7	0,5985	-0,046	0,0336	Uændret
12 Isolering og installation	423	47.394	3,0	0,6947	-0,014	0,4246	Uændret
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	82	38.232	0,7	0,5053	-0,029	0,0003	Uændret
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	59	8.021	2,5	0,0036	-0,182	0,0046	Faldende
15 Engroshandel	698	161.957	1,4	0,0007	0,009	0,4789	Variierende
16 Transport af gods	1.096	97.870	3,7	<0,0001	0,075	0,0021	Stigende
17 Transport af passagerer	305	50.976	2,0	<0,0001	-0,066	0,0151	Faldende
18 Brandvæsen og redningskorps	85	7.481	3,8	<0,0001	-0,265	0,0053	Faldende
19 Tekstil, beklædning og læder	70	11.211	2,1	0,4094	0,037	0,1346	Uændret
20 Træ- og møbelindustri	416	34.438	4,0	<0,0001	-0,159	0,0026	Faldende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	194	23.401	2,8	0,0001	-0,141	0,0009	Faldende
22 Sten, ler og glas	225	12.461	6,0	0,0292	0,072	0,2844	Variierende
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	63	15.449	1,4	0,1158	-0,051	0,0526	Uændret
24 Kemisk industri	77	13.098	2,0	0,0161	-0,078	0,0825	Faldende
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	65	8.708	2,5	0,2491	-0,080	0,1234	Uændret
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	49	16.618	1,0	<0,0001	-0,145	0,0004	Faldende
27 Kontor og administration	1.385	454.178	1,0	<0,0001	0,024	0,0039	Stigende
28 Butikker	247	121.885	0,7	0,1456	0,008	0,2416	Uændret
29 Supermarkeder og varehuse	309	95.800	1,1	0,4506	0,000	0,9821	Uændret
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	76	7.175	3,5	0,1466	-0,084	0,2419	Uændret
31 Personlig pleje og anden service	63	26.310	0,8	0,9006	0,001	0,8929	Uændret
32 Rengøring, vaskerier og renserier	248	48.723	1,7	0,0037	-0,050	0,0344	Faldende
33 Telekommunikation	38	20.347	0,6	0,0010	-0,076	0,0011	Faldende
34 Militær og politi mv.	284	54.625	1,7	0,2472	-0,015	0,3256	Uændret
35 Hotel og restauration	222	80.775	0,9	0,0388	0,002	0,8957	Variierende
36 Kultur mv.	277	55.040	1,7	0,0250	0,013	0,5078	Variierende
37 Svine- og kreaturslagterier	219	16.769	4,4	0,4913	0,050	0,1648	Uændret
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	171	11.441	5,0	0,6817	-0,061	0,1603	Uændret
39 Konserves og drikkevarer mv.	136	11.267	4,0	0,4161	-0,095	0,0267	Uændret
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	233	27.239	2,9	0,0249	0,072	0,0110	Stigende
41 Mejeriprodukter og margarine	132	10.247	4,3	0,1452	-0,097	0,0716	Uændret
42 Landbrug	304	68.630	1,5	<0,0001	0,014	0,6135	Variierende
43 Gartneri og skovbrug	120	19.071	2,1	0,0002	-0,094	0,0336	Faldende
44 Sygehuse	319	106.416	1,0	0,1218	-0,012	0,1862	Uændret
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	964	185.582	1,7	<0,0001	-0,053	0,0055	Faldende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	578	146.693	1,3	0,0154	-0,015	0,1425	Variierende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	107	65.314	0,5	0,6848	0,001	0,8930	Uændret
48 Undervisning og forskning	756	204.564	1,2	0,2698	-0,005	0,4493	Uændret
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	12	5.393	0,7	0,2142	0,016	0,5692	Uændret

De med kursiv markerede branchegrupper viser, hvor der er forskel fra udfaldet i 2003.

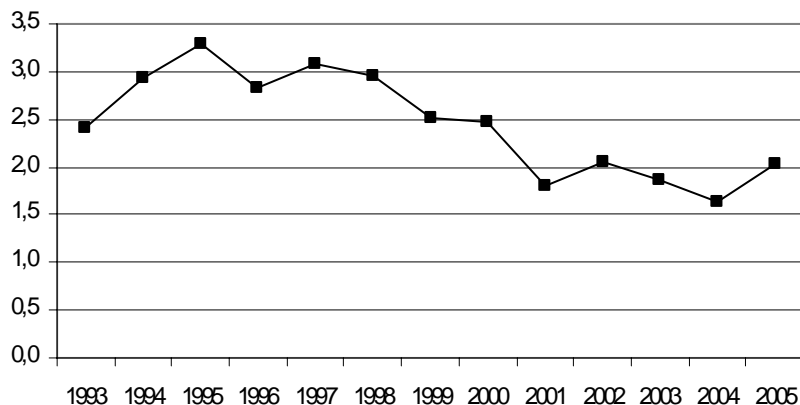
### 2.4.5 Anmeldte arbejdsulykker der har medført døden

I modsætning til, hvad der gælder for samtlige arbejdsulykker, bliver næsten alle arbejdsulykker, der har medført døden, registreret i Arbejdstilsynets arbejdsskaderegister. Det antages, at nogle arbejdsulykker, der er indtruffet i trafikken, ikke anmeldes.

I 2005 blev der i alt anmeldt 55 arbejdsulykker, der har medført den skadelidtes død. Hermed er antallet af arbejdsulykker, der har medført død, på samme niveau som i 2002 efter i 2004 at have været på det laveste niveau (44 tilfælde) inden for de seneste 25 år.

I figur 2-4-10 ses udviklingen i incidensen af anmeldte arbejdsulykker, der har medført døden i perioden 1993-2005. Der er i perioden tale om et statistisk signifikant fald i incidensen for anmeldte arbejdsulykker, der har medført døden.

Figur 2-4-10 Anmeldte arbejdsulykker, der har medført døden, pr. 100.000 beskæftigede 1993-2005



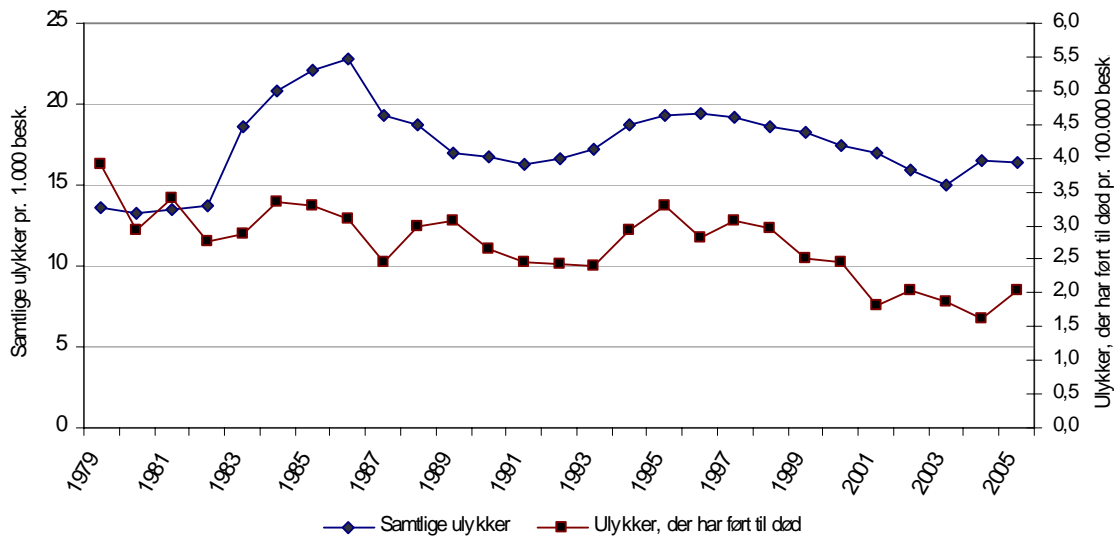
Af de anmeldte arbejdsulykker, der har medført døden, udgør trafikulykker de seneste fem år ca. 30 pct.<sup>17</sup>.

Udviklingen i arbejdsulykker, der har medført døden, inden for de seneste ca. 25 år viser (figur 2-4-11), at der tilsyneladende er en vis parallelitet i incidens mellem samtlige anmeldte arbejdsulykker og arbejdsulykker, der har medført døden. Det skal dog understreges, at der er en faktor 1.000 til forskel mellem de to tal, og at de parallelle forløb kan være tilfældige og ikke nødvendigvis hænger sammen med et fast risikoforhold i arbejdsmiljøet.

<sup>17</sup> Betegnelsen *ulykker i trafikken* dækker fx over tømreren, der på vej efter materialer kommer ud for en ulykke, og ikke kun ulykker for chauffører, bude m.fl., hvis hovedarbejdsopgave er i trafikken.

## BILAG - ARBEJSULYKKER

Figur 2-4-11 Samtlige anmeldte arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede og arbejdsulykker, der har medført døden pr. 100.000 beskæftigede 1979-2005

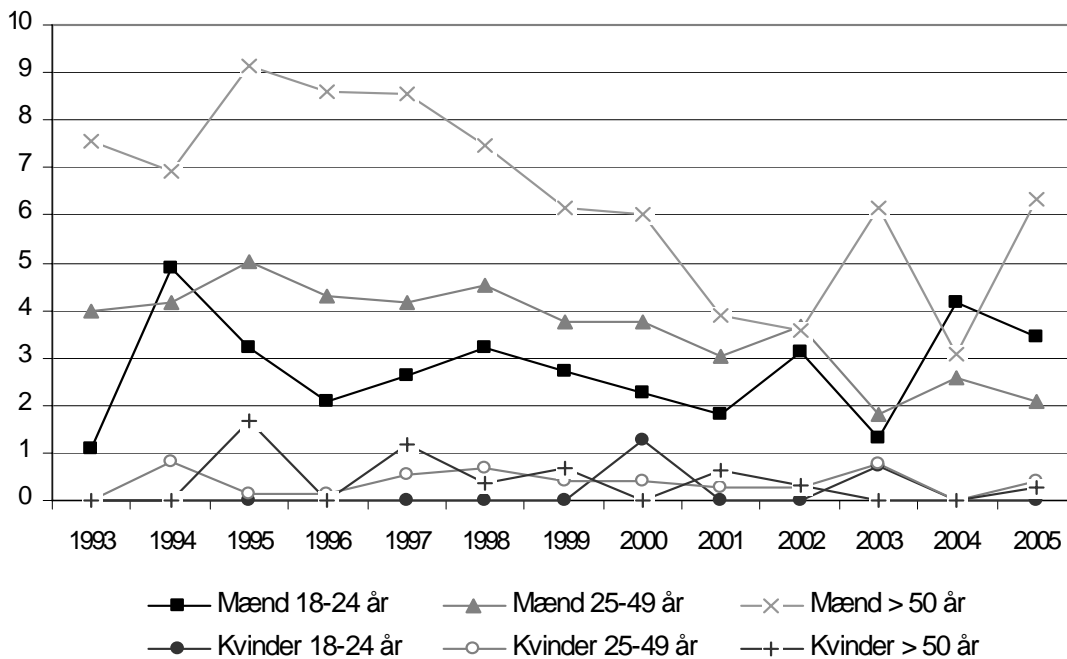


### Køn og alder

Incidenten for anmeldte arbejdsulykker, der har medført døden, er væsentlig forskellig for kvinder og mænd. Mænd har, uanset aldersgruppe, en højere incidens end kvinder i perioden 1993-2005 (figur 2-4-12).

Sammenlignes for mænd incidenten mellem aldersgrupper, ses en stigende incidens med stigende alder i begyndelsen af perioden. I slutningen af perioden er denne tendens knap så entydig.

Figur 2-4-12 Anmeldte arbejdsulykker, der har medført døden, pr. 100.000 beskæftigede 1993-2005 fordelt på køn og alder



## BILAG - ARBEJSULYKKER

**Bilagstabel 2-4-4 Arbejdsulykker der har medført døden 2003-2005 pr. 100.000 beskæftigede fordelt på branche-grupper**

BILAG - ARBEJSULYKKER

Branchegruppe	Antal anmeldelser 2003-2005	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 2003-2005	Gennemsnitlig anmelde- incidens pr. år 2003-2005
01 Metal-, stålværker og støberier	0	4.704	0
02 Fremstilling af transportmidler	0	13.294	0
03 Skibsværfter	0	3.954	0
04 El- og varmforsyning	0	10.485	0
05 Jern- og metalvareindustri	3	45.962	2
06 Maskinindustri	3	69.014	1
07 El- og elektronikindustri	0	29.175	0
08 Autobranchen	2	18.553	4
09 Jord, beton og belægning	14	52.348	9
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	17	49.514	11
11 Færdiggørelsesarbejde	1	18.848	2
12 Isolering og installation	2	47.394	1
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	0	38.232	0
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	0	8.021	0
15 Engroshandel	7	161.957	1
16 Transport af gods	12	97.870	4
17 Transport af passagerer	5	50.976	3
18 Brandvæsen og redningskorps	1	7.481	4
19 Tekstil, beklædning og læder	0	11.211	0
20 Træ- og møbelindustri	3	34.438	3
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	0	23.401	0
22 Sten, ler og glas	2	12.461	5
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	0	15.449	0
24 Kemisk industri	1	13.098	3
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	0	8.708	0
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	0	16.618	0
27 Kontor og administration	17	454.178	1
28 Butikker	5	121.885	1
29 Supermarkeder og varehuse	1	95.800	0
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	2	7.175	9
31 Personlig pleje og anden service	0	26.310	0
32 Rengøring, vaskerier og renserier	3	48.723	2
33 Telekommunikation	1	20.347	2
34 Militær og politi mv.	1	54.625	1
35 Hotel og restauration	1	80.775	0
36 Kultur mv.	3	55.040	2
37 Svine- og kreaturslagterier	1	16.769	2
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	1	11.441	3
39 Konserves og drikkevarer mv.	2	11.267	6
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	0	27.239	0
41 Mejeriprodukter og margarine	2	10.247	7
42 Landbrug	11	68.630	5
43 Gartneri og skovbrug	5	19.071	9
44 Sygehuse	0	106.416	0
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	2	185.582	0
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	2	146.693	0
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	0	65.314	0
48 Undervisning og forskning	0	204.564	0
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	1	5.393	6
99 Uoplyst	16	-	-

## Branchegrupper

Bilagstabel 2-4-4 viser antallet af anmeldte arbejdsulykker, der har medført døden, og den gennemsnitlige incidens for disse i perioden 2003-2005 fordelt på 49 branchegrupper. Bilagstabellen viser ikke resultater af statistiske analyser, hvilket skyldes, at forekomsten af arbejdsulykker, der har medført døden, i de enkelte branchegrupper generelt er for lavt, til at der kan påvises statistisk signifikante forskelle mellem årene i perioden 1993-2005, på nær i en enkelt branchegruppe. Denne ene branchegruppe er *Landbrug*, som med i alt 111 tilfælde i perioden 1993-2005 tegner sig for de fleste arbejdsulykker, der har medført døden. For denne gruppe er der statistisk signifikant forskel mellem årene, og for de seneste seks år er der tale om en halvering af incidensen i anmeldelser i forhold til incidensen fem år forinden. Som det fremgår af bilagstabel 2-4-4, er den gennemsnitlige incidens for *Landbrug* i de seneste tre år 5 anmeldte tilfælde af arbejdsulykker, der har medført døden pr. 100.000 beskæftigede.

### 2.4.6 Prioriteringsudvalgets mål om reduktion af anmeldte alvorlige arbejdsulykker, inklusive ulykker der har medført døden

Prioriteringsudvalget under Arbejdsmiljørådet opstillede som mål i 2002, at incidensen for anmeldte alvorlige arbejdsulykker (inklusive ulykker, der har medført døden) i 2005 skulle være reduceret med 15 pct. i forhold til år 2000 (Arbejdsmiljørådet 2002).

**Bilagstabel 2-4-5 Anmeldte alvorlige arbejdsulykker, inklusive ulykker der har medført døden, i perioden 2000-2005 pr. 1.000 beskæftigede og procentuelle fald i forhold til 2000**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005*	2005 (kor.**)
Alvorlige arbejdsulykker (inkl. død)	5.411	5.160	4.896	4.832	5.184	5.048	5.300
Pr. 1.000 beskæftigede	2,0	1,9	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0
Procentuelt fald i incidens i fht. 2000	0	5	10	10	2	5	0

\*I 2005 er der tale om en foreløbig opgørelse, og det endelige antal forventes at blive 5-6 pct. højere.

\*\*I Antallet af anmeldte arbejdsulykker i 2005 korrigeret med 5 pct.

Incidensen for alvorlige arbejdsulykker, inklusive ulykker, der har medført døden, er i 2003 reduceret med 10 pct. i forhold til år 2000 (bilagstabel 2-4-5). I de efterfølgende år stiger incidensen imidlertid, og i 2005 er faldet 5 pct. i forhold til år 2000 med udgangspunkt i den foreløbige opgørelse for 2005. Det endelige antal anmeldte arbejdsulykker i 2005 forventes at blive 5-6 pct. højere end på opgørelsestidspunktet, og indregnes en stigning på 5 pct. i antallet af anmeldte alvorlige arbejdsulykker, inklusive ulykker, der har medført døden, er niveauet i 2005 uændret i forhold til i 2000.

### 2.4.7 Arbejdsulykker behandlet på skadestue 1993-2005

Ulykkesregistret hos Statens Institut for Folkesundhed indeholder bl.a. oplysninger om personer, som har været ude for en arbejdsulykke, og som er behandlet på fem skadestuer fordelt over hele landet<sup>18</sup>.

På skadestuerne behandles bl.a. ulykkestilfælde, der er indtruffet på arbejdspladser inden for de pågældende skadestuers respektive optageområder<sup>19</sup>. Ved at sætte antallet af arbejdsulyk-

<sup>18</sup> De fem skadestuer er Esbjerg (Ribe Amt), Randers (Århus Amt), Frederikssund (Frederiksborg Amt) samt Glostrup og Herlev (begge Københavns Amt).

<sup>19</sup> Optageområdet for en skadestue følger hospitalets optageområde og dækker et antal kommuner. Som følge af lukning af skadestuer på nogle (mindre) hospitaler i amterne er antallet af kommuner i de fem skadestuers optageområde øget i løbet af perioden. En række job bliver udført andre steder end på arbejdsgiverens adresse, fx i transporterhvervene og

ker i forhold til beskæftigelsen over tid kan der tages højde for ændringer i optageområde og i beskæftigelsen i det hele taget. Beskæftigelsen i optageområdet er repræsentativ for hele landet mht. køns- og aldersfordeling, men ikke for alle branchegrupper, bl.a. fordi visse brancher har en speciel geografisk tilknytning<sup>20</sup>.

Analysen af arbejdsulykker på baggrund af ulykkesregistret hos Statens Institut for Folkesundhed kan ikke som helhed betragtes som grundlag for en validering af Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsulykker. Begge registre har deres mangler i forhold til et ideelt register, men det udelukker ikke en validering af anmeldte skader for udvalgte skadetyper, der kræver akut behandling. Resultaterne fra ulykkesregistret hos Statens Institut for Folkesundhed medtages her for at supplere billedet af udviklingen i forekomsten af arbejdsulykker i Danmark.

I perioden 1993-2005 varierer det årlige antal arbejdsulykker, der har ført til behandling på én af de fem skadestuer, mellem 13.877 tilfælde i 2003 og 15.850 i 1998. Dette skal dog ses i lyset af udviklingen i skadestuernes optageområde, hvor andelen af beskæftigede i optageområdet i forhold til beskæftigelsen på landsplan stiger fra 14,6 pct. i begyndelsen af perioden til 16,4 pct. i slutningen af perioden.

**Bilagstabel 2-4-6 Arbejdsulykker behandlet på fem skadestuer samt antal beskæftigede i disse skadestuernes optageområde i absolutte tal og i procent i forhold til hele landet 1993-2005**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Arbejdsulykker	14.625	15.166	15.336	15.007	15.263	15.850	15.201	15.604	15.380	14.994	13.887	14.667	14.670
Beskæftigede	380.378	378.013	384.762	389.457	395.953	412.143	420.034	421.213	421.591	422.723	430.273*)	443.175	443.833
Beskæftigede i pct.	14,6	14,6	14,7	14,7	14,8	15,3	15,3	15,3	15,2	15,2	15,7	16,4	16,4

\*) Optageområdet er medio 2003 udvidet, hvorfor de beskæftigede i de tilkomne kommuner kun indgår for halvdelen af året.

Incidensen for arbejdsulykker behandlet på skadestue i 1993-2005 er på sit højeste i årene 1994-1995 for herefter at falde frem til 2003. I 2003-2005 er incidensen stort set uændret (figur 2-4-13). Der er i perioden tale om et statistisk signifikant fald i incidens.

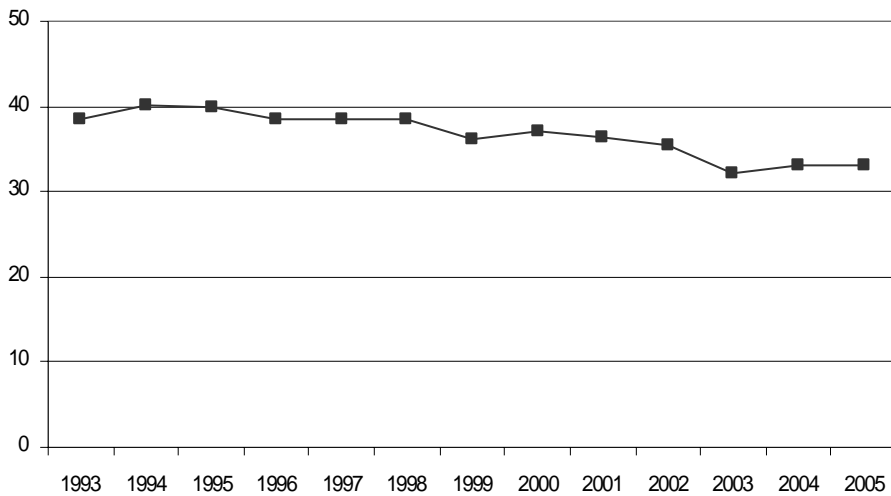
Det bemærkes, at optageområdet i løbet af 2003 for flere skadestuernes vedkommende blev udvidet efter lukning af skadestuer på en række mindre sygehuse. Dette er der til en vis grad taget hensyn til ved at korrigere beskæftigelsen i optageområdet for en del af året, men de strukturelle ændringer og ændringer i reglerne for visitationen til skadestuerne, hvor der nu kræves henvisning fra en vagtlæge for at komme på skadeskue, kan påvirke adfærden omkring søgning af skadestuebehandling.

bygge- og anlægsindustrien, og arbejdsulykkerne kan derfor ske i en anden kommune end den, hvor beskæftigelsen er registreret. Trafikken af beskæftigede ind og ud af optageområdet vil til en vis grad opveje hinanden.

<sup>20</sup> Resultater fra en igangværende analyse af repræsentativiteten af beskæftigelsen i skadestuernes optageområde gennemført af Statens Institut for Folkesundhed, Center for Ulykkesforskning og Arbejdstilsynet.



**Figur 2-4-13 Arbejdsulykker behandlet på fem skadestuer pr. 1.000 beskæftigede i skadestuernes respektive optageområder 1993-2005**

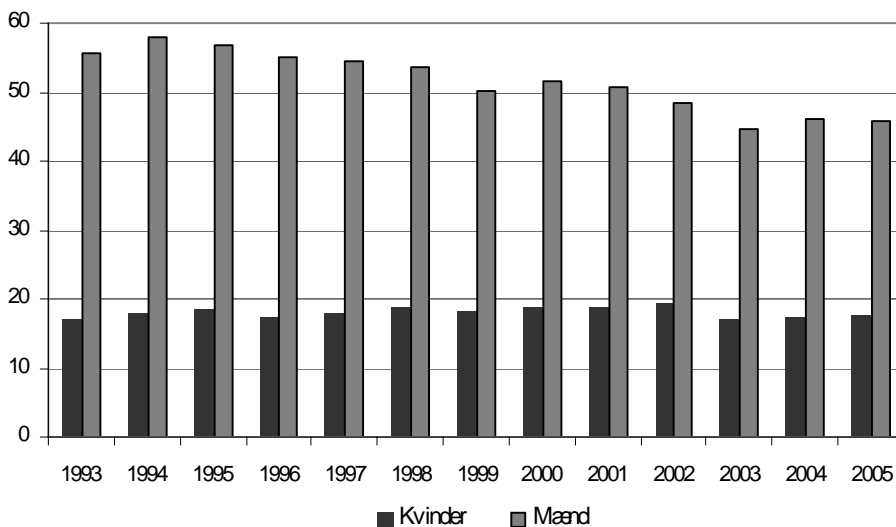


### Køn

Figur 2-4-14 viser incidensen af behandlede skader på de fem skadestuer efter arbejdsulykker separat for kvinder og mænd. Mænd behandles i 2005 2,6 gang oftere end kvinder på skadestue som følge af en arbejdsulykke, og der ses en faldende incidens for mænd i perioden 1993-2005 svarende til, hvad der ses for arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet. Incidensen for samtlige behandlede arbejdsulykker for kvinder varierer i løbet af perioden, hvilket også svarer til, hvad der ses for arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet.

Forskellen mellem kvinder og mænd både i niveau og udviklingstendens skal, som tilfældet er med arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet, bl.a. ses i lyset af, at mænd og kvinder på en række områder udfører forskellige job med forskellig ulykkesrisiko.

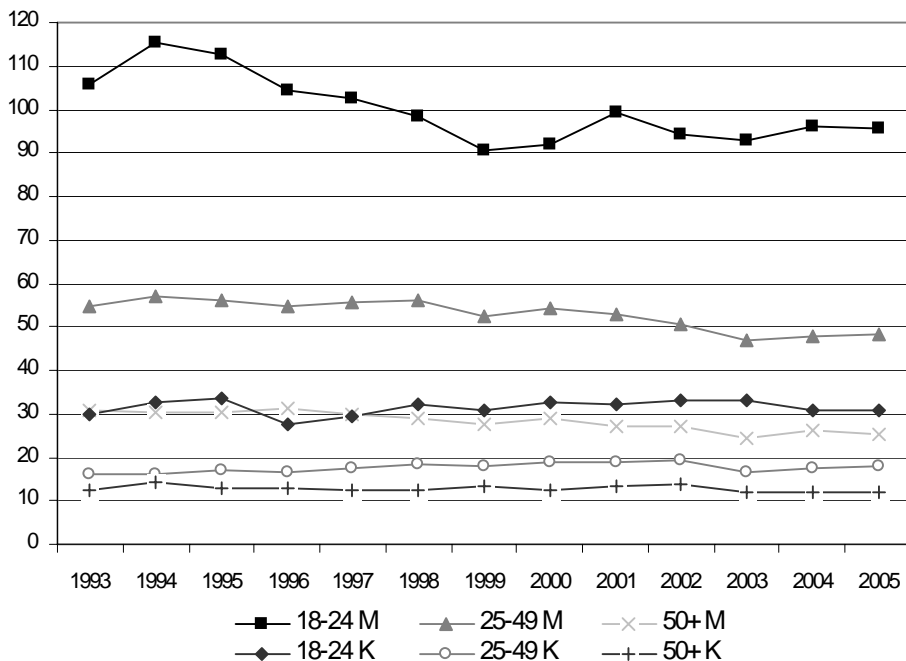
**Figur 2-4-14 Arbejdsulykker behandlet på fem skadestuer pr. 1.000 beskæftigede i optageområderne 1993-2005 separat for kvinder og mænd**



## Alder

Inddeles arbejdsulykkerne, der er behandlet på skadestue, efter de tilskadedkomnes alder, separat for mænd og kvinder, ses faldende incidens med stigende alder (figur 2-4-15)<sup>21</sup>.

Figur 2-4-15 Arbejdsulykker behandlet på fem skadestuer pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005 separat for mænd og kvinder og aldersgrupper



### 2.4.8 Skadetype

Som for anmeldte arbejdsulykker (afsnit 2-4-1) inddeles statistikken over samtlige arbejdsulykker, der har ført til behandling på de fem skadestuer, efter arten af skade i ni typer.

Sårskader (46 pct.), bløddelsskader (26 pct.), forstuvning mv. bortset fra forstuvning af ryg (12 pct.) og knoglebrud (6 pct.) udgør i 2005 tilsammen hovedparten af de behandlede skader.

Forstuvning af ryg eller rygrad, som hyppigt anmeldes til Arbejdstilsynet, behandles kun i begrænset omfang på skadestue (figur 2-4-17).

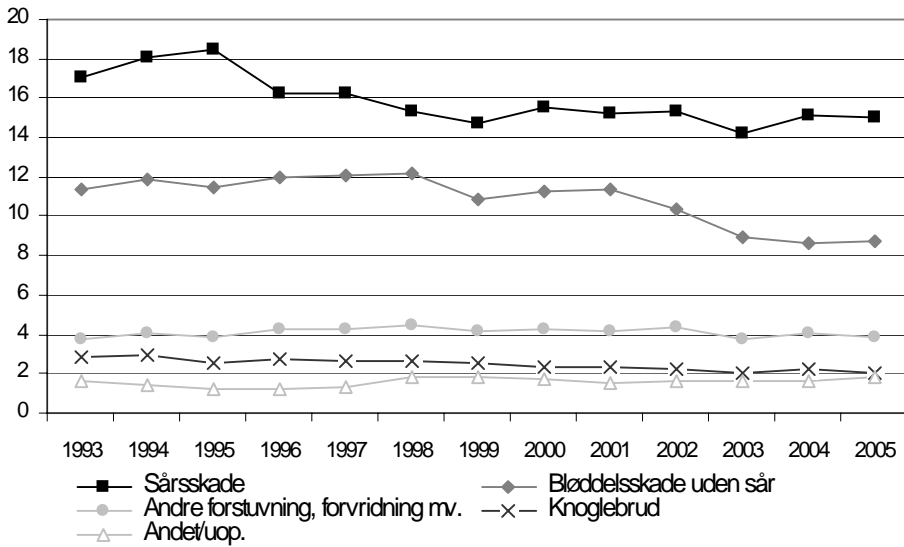
Incidensen af behandlede sårskader og bløddelsskader, som er de hyppigste skader som følge af arbejdsulykker, falder statistisk signifikant i perioden 1993-2005 (figur 2-4-16). Faldet stemmer overens med udviklingen af anmeldte sårskader og bløddelsskader til Arbejdstilsynet som følge af arbejdsulykker.

Der ses et statistisk signifikant fald i alvorlige arbejdsulykker i form af knoglebrud og tab af lemme dele både for så vidt angår skader behandlet på skadestue og skader, som anmeldes til Arbejdstilsynet.

<sup>21</sup> Analysen af forholdet mellem aldersgrupper i de to registre kan ikke umiddelbart sammenlignes, da der er foretaget korrektion for branchegruppen i analysen af arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet, men ikke i analysen af arbejdsulykker behandlet på skadestue.

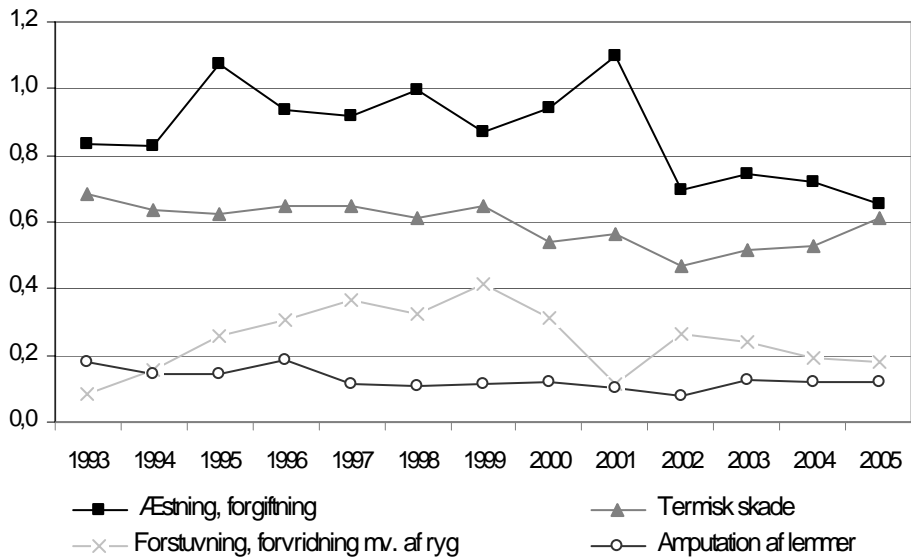
## BILAG - ARBEJSULYKKER

Figur 2-4-16 Arbejdsulykker behandlet på fem skadestuer pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005 separat for de fem hyppigst forekommende skadetyper



For termiske skader behandlet på skadestue ses et fald i perioden i incidensen af behandlede tilfælde henholdsvis anmeldelser til Arbejdstilsynet (figur 2-4-17).

Figur 2-4-17 Arbejdsulykker behandlet på fem skadestuer pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005 fordelt på de fire sjældneste forekommende skadetyper



Referencer:

Andersen BH. Udviklingen i befolkningens levkår over et kvart århundrede. København: Socialforskningsinstituttet, 2003.

Arbejdsmiljørådets ad hoc udvalg. Redegørelse for Ad hoc-udvalget for det ulykkesforebyggende arbejde i Danmark. København: Arbejdsmiljørådets ad hoc udvalg, 2005.

Arbejdsmiljørådets udvalg om prioritering af arbejdsmiljøindsatsen. Prioritering af arbejdsmiljøindsatsen 2002-2005. Indstilling til Arbejdsmiljørådet afgivet af udvalget den 31. maj 2002.

Arbejdsministeriet. Arbejdsministerens handlingsprogram rent arbejdsmiljø år 2005. København: Arbejdsministeriet, 1996.

Arbejdsskadestyrelsen, Arbejdstilsynet. Fælles arbejdsskadestatistik 1998-2003. København: Arbejdsskadestyrelsen, Arbejdstilsynet 2004.

Arbejdstilsynet. At-vejledning A.2.1 Nedstyrtnings- og gennemstyrtningsfare på bygge og anlægspladser mv. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. At-vejledning B.3.1.1 Brug af transportable stiger. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. At-vejledning B.3.2 Opstilling og brug af stilladser. København: Arbejdstilsynet, 2006.

Arbejdstilsynet. At-vejledning D.2.13 Gravearbejde. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. At-vejledning D.2.15 Nedrivning. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. At-vejledning F.0.4 Forebyggelse af arbejdsulykker i små virksomheder. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. At-vejledning F.0.5 Forebyggelse af arbejdsulykker i store og mellemstore virksomheder. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. At-vejledning F.0.6 Forebyggelse af ulykkesrisici ved hjælp af orden og rydelighed. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. At-vejledning F.0.7 Forebyggelse af ulykkesrisici ved intern færdsel på virksomheder. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. Det tværgående ulykkesprojekt. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 1999. Overvågning af de syv visioner i handlingsprogrammet for et rent arbejdsmiljø år 2005. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2000. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2001. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2002. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2003. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet 2005.

Arbejdstilsynet. Ulykker ved brug af interne transportmidler. Anmeldte arbejdsulykker 1994-2002. At-rapport 6. Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Ulykker ved fald og snublen til samme niveau. Anmeldte arbejdsulykker 1994-2002. At-rapport 5. Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Ulykker ved fald til lavere niveau. Anmeldte arbejdsulykker 1994-2002. At-rapport 3. Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Ulykker ved manuel håndtering af mennesker og emner. Anmeldte arbejdsulykker 1994-2002. At-rapport 4. Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Underrapportering af arbejdsulykker 1990-95. En undersøgelse af 5 skadestuers registrering af behandlede arbejdsulykker. At-rapport nr. 16. København: Arbejdstilsynet, 1996.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport Dødsulykker og andre alvorlige ulykker. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport Dødsulykker og andre alvorlige ulykker. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport Dødsulykker og andre alvorlige ulykker. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 2000.

Danmarks Statistik. Arbejdsulykker. København: Danmarks Statistik, Nyt fra Danmarks Statistik, Nr. 451, 19. november 1999.

Danmarks Statistik. Statistisk tiårsoversigt 2001. København: Danmarks Statistik 2001.

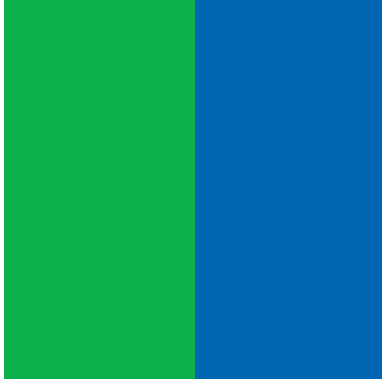
Gram HS. Effektmåling af indsats for at forbedre arbejdsmiljøet i 9 særligt farlige jobgrupper. København: Arbejds miljøinstituttet, 2006.

Mikkelsen KL. Arbejdsulykker. Arbejds miljø i Danmark 2000. Arbejds miljø i Tal. København: Arbejds miljøinstituttet 2002.

Statens Institut for Folkesundhed, Center for Ulykkesforskning. Data leveret til Arbejdstilsynet vedrørende arbejdsulykker. Statens Institut for Folkesundhed 2006.

Statens Institut for Folkesundhed, Center for Ulykkesforskning. Nyhedsbrev om ulykkesforskning og forebyggelse. Nr. 17, maj 2005, 6. årgang. ISSN 1600-3373.

# PSYKISK



Helbredsskader på grund af  
psykosociale risikofaktorer  
på arbejdet



### 3 Psykisk arbejdsmiljø

Visionen tog sigte på mest muligt at reducere eller helt undgå helbredsskader på grund af psykosociale risikofaktorer på arbejdet.

Ved psykosociale risikofaktorer eller påvirkninger forstås de påvirkninger i arbejdsmiljøet, der har vist sig at være forbundet med en øget risiko for ringere psykisk og fysisk helbreds-tilstand, velbefindende og trivsel. Disse påvirkninger er relateret til arbejdets organisatoriske og teknologiske betingelser, arbejdets indhold og den måde, arbejdet er tilrettelagt på. Desuden indgår samspillet mellem ledelse og ansatte og mellem ansatte indbyrdes. Psykosociale risikofaktorer kan have både psykiske virkninger (fx stress, depression, søvnbesvær), somatiske virkninger (fx træthed, kredsløbssygdomme, nedsat effektivitet i immunsystemet), sociale virkninger (fx skilsmisse, begrænsninger eller ophør med fritidsaktiviteter, isolation) og adfærdsmæssige virkninger (fx øget forbrug af medicin, alkohol, tobak).

Visionen blev prioriteret både i 1995 i handlingsplanen for et rent arbejdsmiljø i 2005 og i prioriteringen af arbejdsmiljøindsatsen 2002-2005. Mens der i den første plan var tale om opstilling af pejlemærker for arbejdsmiljøudviklingen, blev der i forbindelse med prioriteringen i 2002 opstillet det mål, at procentandelen af beskæftigede i 2005 udsat for 12 udvalgte psykosociale risikofaktorer samlet set skulle falde med minimum 5 pct. i forhold til år 2000.

Transport, Tekstil- og beklædningsindustri, Kontor og administration, Hotel og restauration, Rengøringsvirksomheder, vaskerier og renserier, Nærings- og nydelsesmiddelindustri samt Social- og sundhedsområdet var særligt i fokus i handlingsprogrammet. Herudover blev psykiske skader også vurderet til at være et væsentligt problem i branchen Undervisning og forskning.

Af de 16 branchegrupper, som Arbejdstilsynet satte fokus på efter prioriteringen af arbejdsmiljøindsatsen i 2002, var de fem udvalgt bl.a. på baggrund af psykisk arbejdsmiljø.

I 1999 blev der udpeget 10 særligt farlige job, hvor følgende bl.a. blev udpeget på grund af psykosociale risikofaktorer: hjemmehjælpere samt sygehjælpere/social- og sundhedsassistenter, chauffører samt slagteriarbejdere. Blandt de 10 særligt farlige jobgrupper, der blev udpeget i 2001 på baggrund af dårligt helbred, var psykisk arbejdsmiljø et væsentligt problem for følgende: ejendomsfunktionærer og pedeller, fængselsfunktionærer, ufaglærte montagemedarbejdere og maskinoperatører i metal- og elektronikindustriene, rengøringsassistenter og sanitører, tjenerne og serveringspersonale samt malere.

#### 3.1 Arbejdsmiljøaktørernes forebyggende aktiviteter

I dette afsnit beskrives Arbejdstilsynets og Branchearbejdsmiljørådenes aktiviteter knyttet til psykisk arbejdsmiljø i programperioden. For Arbejdstilsynet drejede det sig om indsatser, reaktioner, regulering og information. For branchesikkerhedsrådene og senere branchearbejdsmiljørådene drejede det sig om deres projekter målrettet visionen i programperioden 1996-2005.

##### 3.1.1 Arbejdstilsynets aktiviteter

Forebyggelse af psykosociale risikofaktorer har været et fokusområde i en lang række af Arbejdstilsynets brancheindsatser, emneindsatser, informationsindsatser, særlige aktioner og



indsatser relateret til farlige job i perioden 1995-2005. Ud over indsatser har psykisk arbejdsmiljø også indgået i mange af Arbejdstilsynets øvrige tilsynsbesøg, ligesom psykisk arbejdsmiljø har været i fokus for reguleringstiltag og information til virksomhederne i planperioden.

## Indsatser

I programperioden har Arbejdstilsynet gennemført en række indsatser, hvor forebyggelse af psykosociale risikofaktorer har været et fokusområde jf. tabel 3-1-1. I 1997 blev der gennemført en særlig aktion over for vold mod dørmænd og i 1998 en landsdækkende informationsindsats om psykisk arbejdsmiljø med henblik på at øge bevidstheden om og kendskabet til psykisk arbejdsmiljø. EU's arbejdsmiljøuge i oktober 1998 om arbejdets organisering blev integreret i informationsindsatsen. Ugen blev bl.a. markeret ved en stor konference og ved en række lokale arrangementer om psykisk arbejdsmiljø og arbejdsorganisatoriske forhold.

Tabel 3-1-1 Oversigt over Arbejdstilsynets indsatser med fokus på psykisk arbejdsmiljø 1995-2005

Aktivitet	År	Målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen har dækket	Tidsforbrug* timer
Skibsværfter	1995	Reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger	Ulykker, Kemi, Børn og unge, Tunge løft Indeklima, Støj	2.859
Fiskeindustri	1996-97	Reducere EGA samt andre arbejdsmiljøproblemer i branchen	Ulykker, Tunge løft, EGA, Støj	1.126
Dørmænd	1997	Forebygge vold og trusler om vold mod dørmænd	Ulykker	1.402
Informationsindsats om psykisk arbejdsmiljø	1998	Øge bevidsthed og viden om psykisk arbejdsmiljø	-	1.628
Europæisk arbejdsmiljøuge	1998	Intensivere landsdækkende indsats om psykisk arbejdsmiljø	-	1.901
Rene linjer i arbejdsmiljøet	1998	Forbedre arbejdsmiljøet på rengøringsområdet ved at styrke det forebyggende arbejde	Børn og unge, Tunge løft, EGA	6.323
Varer på vej '98	1998-99	Styrke det forebyggende arbejdsmiljøarbejde ved transport af gods	Ulykker, Tunge løft, Støj	12.127
Sikkert og sundt – døgnet rundt	1999	Styrke det forebyggende arbejde i pleje- og omsorgsarbejdet	Tunge løft, EGA, Indeklima	14.661
Konserves og bryggerier	1999	Styrke det forebyggende arbejde i branchen	Børn og unge, Tunge løft, EGA, Støj	1.369
Psykisk arbejdsmiljø – alles ansvar, Sygehuse 2000	2000	Forbedre det psykiske arbejdsmiljø på sygehuse	-	5.400
Patient- og handicaptransport	2000	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen	Tunge løft og EGA	1.500
Jern- og metalvareindustri	2000	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen	Ulykker, Kemi, Børn og unge, Tunge løft, EGA, Støj	9.800
Psykisk arbejdsmiljø – alles ansvar, Grundskoler 2001	2001	Forbedre det psykiske arbejdsmiljø i folkeskoler og andre grundskoler	-	3.600
Erhvervsskoleindsatsen	2001	Sikre at erhvervsskolerne arbejder systematisk med arbejdsmiljøforholdene gennem arbejdspladsvurdering og egenindsats	Ulykker, Tunge løft, Indeklima, Støj	1.800
Kontor og administration	2001-02	Aktivere og styrke virksomhedernes sikkerhedsarbejde samt identificere, kortlægge og gennemføre handlingsplaner for forebyggelse af arbejdsmiljøbelastninger	EGA, Indeklima	6.000
Arbejdsmiljøuge: Tá stressen af arbejdet	2002	Forebygge psykosociale risikofaktorer og stress	-	1.400**
Rengøringsassistenter	2003	At kontrollere om egenindsatsen og arbejdsmiljøet er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger m.m. i det omfang det er påkrævet	Ulykker, Kemi, Tunge løft, EGA	4.500 (planlagt 3.650)
Ufaglærte montagearbejdere og maskinoperatører	2003	At kontrollere om egenindsatsen og arbejdsmiljøet er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at	Kemi, Tunge løft, EGA	2.154 (planlagt)

BILAG -PSYKISK ARBEJDSMILJØ

Aktivitet	År	Målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen har dækket	Tidsforbrug* timer
ratører i el- og elektronikbranchen		give påbud, vejledninger m.m. i det omfang, det er påkrævet		1.500)
Ejendomsfunktionærer	2003-04	At kontrollere om egenindsats og arbejdsmiljø for jobgruppen "ejendomsfunktionærer og pedeller" er i overensstemmelse med lovgivningen	Ulykker, Tunge løft, Støj	2.200
Fængselsfunktionærer	2003-04	At medvirke til at forbedre fængselsfunktionærers arbejdsmiljø	-	Ikke opgjort
Malere	2004	At kontrollere om egenindsats og arbejdsmiljø for "malere" er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger m.m. i det omfang, det er påkrævet.	Kemi, EGA, Ulykker	4.300
Kokke og køkkenmedhjælpere samt tjenere og serveringspersonale	2004	At kontrollere om egenindsats og arbejdsmiljø for "kokke og tjenere" er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger m.m. i det omfang, det er påkrævet.	Tunge løft, Kemi, Ulykker	3.600

\* Tidsforbrug omfatter det antal timer, den tilsynsførende har anvendt på virksomhederne. Planlægning samt opfølgning på indsatsen, forberedelse af det enkelte besøg m.m. er således ikke indeholdt i tallene.

\*\*\*) Tallet dækker planlægning og gennemførelse af kredsenes lokale informationsarrangementer.

Beskrivelse af de enkelte indsætter findes i Arbejdstilsynets årlige overvågningsrapporter 1999-2003 og visionsrapporter 1998-2000.

Der blev også gennemført emneindsatser, hvor der blev ført detailtilsyn med psykisk arbejdsmiljø i brancher, som er hårdt belastet af psykosociale risikofaktorer (sygehuse i 2000 og grundskoler i 2001). Endelig er psykisk arbejdsmiljø indgået som et af fokusområderne i en række brancheindsatser (fx hjemmepleje og døgninstitutioner mv. for voksne i 1999 og kontor- og administration i 2001-2002).

I 2003 påbegyndte Arbejdstilsynet opfølgningen på Prioriteringsudvalgets anbefalinger. Der blev generelt sat fokus på psykisk arbejdsmiljø ved tilpasset tilsyn, og især i følgende brancher eller branchegrupper: bustrafik, taxikørsel, sygehuse, hjemmepleje og døgninstitutioner mv. for voksne, brandslukning og redning, visse dele af fødevareindustrien, godstransport samt træ- og møbelindustrien.

Ud over indsatser og de aktiviteter, der er igangsat som opfølgning på Prioriteringsudvalgets anbefalinger, er forebyggelse af psykosociale risikofaktorer også indgået i det øvrige tilsynsarbejde, og fra 1. januar 2005 ved screeningsbesøgene på virksomhederne. Det er dog ikke muligt at opgøre, hvor meget af den anvendte tid der vedrører psykisk arbejdsmiljø.

### Reaktioner

Arbejdstilsynets reaktioner om psykisk arbejdsmiljø i perioderne fra 1996-1999 og fra 2002-2005 er samlet i tabel 3-1-2. Opdelingen skyldes, at registreringsperioden var forskellig i de to perioder. Opgørelsen er foretaget ved optælling af alle registrerede arbejdsmiljøproblemer fordelt på emne og tilhørende reaktion. Det skal dog bemærkes, at registrering af viljevnehøringer først blev indført i april 2003.

Der er i alt registreret 1.316 reaktioner i perioden 1996-1999 og 3.275 reaktioner om psykisk arbejdsmiljø i perioden 2002-2005.

I perioden 2002-2005 udgjorde reaktionerne om psykisk arbejdsmiljø ca. 2,5 pct. af det samlede antal reaktioner afgivet af Arbejdstilsynet, dvs. både formelle og materielle reaktioner eller knap 5 pct. af alle materielle reaktioner.

Reaktioner om psykisk arbejdsmiljø udgjorde således en forholdsvis lille andel af Arbejdstilsynets reaktioner. Fra 2002 til 2004 er det imidlertid værd at bemærke, at der er sket en markant stigning i såvel antal som andel af reaktioner om psykisk arbejdsmiljø, mens der fra 2004 til 2005 er tale om et mindre fald. Antallet af reaktioner i 2005 ligger dog fortsat på et højere niveau end antallet i både 2002 og 2003.

Angående faldet i reaktioner vedrørende psykisk arbejdsmiljø i 2005 skal det bemærkes, at sammenlignes antallet af reaktioner med antallet længere tilbage i tiden, hvor registreringen imidlertid vurderes at have været mindre pålidelig, er det indtrykket, at der er tale om en forbedring, og at det altså alt i alt er gået fremad.

Opgørelserne over antallet af afgivne reaktioner ved tilsynsbesøg viser, at en stor del af reaktionerne om psykisk arbejdsmiljø afgives om vold og traumatiske begivenheder og om krav og manglende indflydelse, kontakt og støtte. Langt de fleste reaktioner er vejledninger.

BILAG -PSYKISK ARBEJDSMILJØ

**Tabel 3-1-2 Arbejdstilsynets reaktioner 1996-1999 og 2002-2005 vedrørende psykosociale risikofaktorer**

Psykosociale risikofaktorer	1996	1997	1998	1999	I alt
Alenearbejde (kun børn og unge)	175	24	9	135	343
Ensidigt, gentaget arbejde	46	56	76	99	277
Ensfornighed	5	1	1	6	13
Tidspres	6	7	12	39	64
Skiftarbejde	4	0	4	45	53
Voldsrisiko	127	84	30	85	326
Udbrændthed	7	3	13	34	57
Andre psykosociale forhold	14	12	28	129	183
I alt	384	187	173	572	1316
Reaktionstype	1996	1997	1998	1999	I alt
Påbud	90	56	26	107	279
Vejledninger	294	131	147	372	944
Påpejning af væsentligt problem	0	0	0	93	93
I alt	384	187	173	572	1316
Psykosociale risikofaktorer	2002*	2003	2004	2005	I alt
Krav og manglende indflydelse	21	63	80	58	222
Krav og manglende kontakt og støtte	4	45	100	78	227
Krav og mgl. indflydelse og mgl. kontakt/støtte	19	53	110	105	287
Mobning, herunder seksuel chikane	3	13	13	8	37
Skifteholdsarb. og arb. på forskudte arb.tider	5	48	56	53	162
Vold og traumatiske begivenheder	86	214	578	424	1.302
Øvrige psykosociale forhold	109	348	366	215	1.038
I alt	247	784	1.303	941	3.275
Pct. af samtlige Arbejdstilsynets reaktioner	0,8%	2,8%	3,8%	2,5%	2,5%
Reaktionstype	2002	2003	2004	2005	I alt
Med i APV	25	57	73	48	203
Psykisk vilje/evne	0	47	108	0	155
Påbud	12	23	40	48	123
Rapport psyk	0	0	0	93	93
Strakspåbud	1	2	2	2	7
Vejledning	46	147	160	129	482
Væsentligt problem	24	14	37	40	115
Øvrigt problem	139	494	883	581	2.097
I alt	247	784	1.303	941	3.275

\* Registreringen omfatter 1. marts til 31. december

Kilde: "Midtvejsstatus for Arbejdstilsynets aktiviteter i 2005 handlingsprogrammet", oktober 2001

Kilde: Arbejdstilsynets registreringssystem, 20.marts 2006

Det største antal reaktioner om psykisk arbejdsmiljø er bl.a. afgivet i de branchegrupper, der har været udtaget til screening i 2005, dvs. hjemmepleje og døgninstitutioner mv. for voksne, sygehuse og desuden inden for kontor og administration, undervisning og forskning, transport af passagerer, dag- og døgninstitutioner for børn og unge, der er de mest belastede branchegrupper med hensyn til psykosociale risikofaktorer.

I bilag H findes en opgørelse over alle reaktioner fordelt på reaktionstype og arbejdsmiljøproblem.

## Regulering

Med lovændring i 2002 og efterfølgende ændring i bekendtgørelsen om arbejdets udførelse blev ”psykosociale forhold i arbejdsmiljøet” direkte nævnt, og det blev fastsat, at Arbejdstilsynet ikke har til opgave at påse overholdelsen af regler om fysisk eller psykisk helbredsforringelse som følge af mobning herunder seksuel chikane, når en tilsvarende forpligtelse er dækket af kollektiv overenskomst.

I forbindelse med implementeringen af arbejdsmiljøreformen i 2004 blev den tidligere bestemmelse om mobning og chikane ophævet, og efterfølgende udarbejdede Arbejdstilsynet bekendtgørelse nr. 1156 af 25. november 2004 om begrænsning af Arbejdstilsynets tilsyn med overholdelsen af visse arbejdsmiljøregler. Bekendtgørelsen trådte i kraft den 1. januar 2005 og omfatter hele det psykosociale område med undtagelse af vold, risiko for vold og alenearbejde, der indebærer en voldsrisiko. I tilknytning hertil har Arbejdstilsynet i 2005 udarbejdet At-vejledning F.0.8 Aftaler, der begrænser Arbejdstilsynets tilsyn med overholdelse af visse arbejdsmiljøregler.

Herudover har Arbejdstilsynet i 1997 udarbejdet At-meddelelse om voldsrisiko i forbindelse med arbejdets udførelse, i 2000 At-vejledning om kortlægning af psykisk arbejdsmiljø og endelig i 2002 At-vejledning om mobning og seksuel chikane.

Siden 1. januar 2005 har Arbejdstilsynet jf. bekendtgørelse nr. 554 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere til løsning af bestemte arbejdsmiljøproblemer ved alle problemer vedrørende psykisk arbejdsmiljø kunnet afgive såkaldte problempåbud, som alene kan efterkommes ved inddragelse af en autoriseret arbejdsmiljørådgiver.

## Information

I 28 af Arbejdstilsynets 48 arbejdsmiljøvejvisere fra 1998 indgår psykisk arbejdsmiljø som et væsentligt problem. Psykisk arbejdsmiljø indgår ligeledes i en lang række af de 60 brancherettede tjeklister til arbejdspladsvurdering (APV), som Arbejdstilsynet har udarbejdet til brug for små virksomheder.

Herudover har Arbejdstilsynet udarbejdet følgende materialer, som knytter sig til indsatser om psykisk arbejdsmiljø:

- ”Mødepakke om psykisk arbejdsmiljø”, der bl.a. indeholder Håndbog om psykisk arbejdsmiljø. Mødepakken blev udarbejdet i forbindelse med informationsindsatsen om psykisk arbejdsmiljø i 1998 og er Arbejdstilsynets mest efterspurgte indsatsmateriale nogensinde. Mødepakken er evalueret af en ekstern evaluator, som vurderede pakken til at være et særdeles vellykket og anvendeligt værktøj til virksomhedernes indledende arbejde med psykisk arbejdsmiljø.
- ”Få check på det psykiske arbejdsmiljø – ved arbejde med plejkrævende mennesker”. Tjeklisten er udarbejdet i forbindelse med brancheindsatsen inden for hjemmepleje og døgninstitutioner mv. for voksne i 1999.
- ”Når vold er hverdag – et magasin om forebyggelse af vold i social- og sundhedssektoren”. Pjecen er ligeledes udarbejdet i forbindelse med brancheindsatsen inden for hjemmepleje og døgninstitutioner mv. for voksne i 1999.
- ”Vold og trusler – kan og skal forebygges”. Til ansatte i fængsler, arresthuse mv. Pjecen er udarbejdet i forbindelse med emneindsatsen inden for fængsler i 2003-2004.

### 3.1.2 Branchearbejdsmiljørådenes projekter

En fortegnelse over udviklingsprojekter, branchevejledninger og øvrige aktiviteter findes for hvert af årene 1996-1998 i Arbejdsmiljøfondets årsberetninger. Der er ikke nogen talmæssig

opgørelse over, hvilke projekter der i perioden har særlig relation til psykisk arbejdsmiljø. En gennemgang af titlerne viser, at der kun er et par enkelte udgivelser, som direkte relaterer sig til psykisk arbejdsmiljø.

Opgørelserne fra perioden 1999-2005 i tabel 3-1-3 omfatter alle branchearbejdsmiljørådenes projekter med relation til den enkelte vision, herunder psykisk arbejdsmiljø. Der er anført titel, årstal og dækningsområde samt beløb og aktivitetstype. Liste over samtlige projekter, der har fået tilskud fra 80 procent- henholdsvis 20 procentpuljerne i perioden 1999-2005, findes i bilag I. En liste over branchearbejdsmiljørådenes publikationer m.m. findes i bilag Y.

**Tabel 3-1-3 Branchearbejdsmiljørådenes projekter 1999 - 2005 vedrørende psykosociale risikofaktorer**

	1999		2000		2001		2002	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	3	470.069	1	94.500	7	762.985	11	1.668.152
3 Transport og en gros	5	620.335	3	214.147	3	246.854	6	787.167
4 Service og tjenesteydelser	2	189.884	3	439.999	5	517.143	12	776.000
5 Handel	5	68.771	3	194.100	3	256.628	2	137.550
6 Grafisk	0	0	3	89.969	1	27.804	4	311.770
7 Bygge og anlæg	1	279.500	1	0	5	568.172	9	250.897
8 Industri	0	0	2	118.603	3	407.917	2	87.661
9 Social og sundhed	3	521.765	2	614.044	2	1.008.930	4	2.813.871
10 Undervisning og forskning	0	0	1	175.000	2	867.156	2	316.029
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	1	113.175	3	514.563	3	1.732.316	5	777.075
12 Privat kontor og administration	3	114.480	4	236.300	3	243.402	1	62.500
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>2.377.979</b>	<b>26</b>	<b>2.691.224</b>	<b>37</b>	<b>6.639.306</b>	<b>58</b>	<b>7.988.671</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	12	12	14	10	12	19	15	22

	2003		2004		2005		Total	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	7	944.931	5	1.279.760	4	238.987	38	5.459.385
3 Transport og en gros	4	1.071.429	5	378.073	7	1.346.605	33	4.664.609
4 Service og tjenesteydelser	6	827.333	3	341.987	10	1.185.674	41	4.278.020
5 Handel	0	0	1	313.327	0	0	14	970.376
6 Grafisk	5	538.256	4	173.154	2	276.857	19	1.417.810
7 Bygge og anlæg	4	1.193.973	3	316.384	1	361.000	24	2.969.926
8 Industri	13	1.077.675	20	3.009.661	19	2.508.113	59	7.209.630
9 Social og sundhed	8	1.367.186	12	2.956.559	10	3.012.096	41	12.294.451
10 Undervisning og forskning	2	1.225.600	3	1.344.000	3	1.717.430	13	5.645.215
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	3	1.368.415	5	804.950	3	931.665	23	6.242.159
12 Privat kontor og administration	1	325.000	1	10.380	2	197.169	15	1.189.231
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>9.939.799</b>	<b>62</b>	<b>10.928.235</b>	<b>61</b>	<b>11.775.596</b>	<b>320</b>	<b>52.340.810</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	17	18	19	22	16	20	15	18

Der er i 1999-2005 bevilget tilskud til 320 projekter, som helt eller delvis relaterer sig til visionen om psykisk arbejdsmiljø, hvilket er 15 pct. af alle projekter i branchearbejdsmiljørådenes regi (tabel 3-1-3). I hvert af årene fra 1999 til 2005 blev der iværksat henholdsvis 23, 26, 37, 58, 53, 62 og 61 projekter. Beløbsmæssigt er der i perioden 1999-2005 bevilget ca. 52 mio. kr., svarende til at 18 pct. af de samlede tilskud er anvendt til projekter vedrørende psykisk arbejdsmiljø. Udviklingen i bevillingsmønstret viser således en stigende aktivitet over perioden, idet der er sket en fordobling i antallet af iværksatte projekter fra 1999 til 2005.

Følgende branchegrupper har haft flest projekter: Industri (59), Service og tjenesteydelser (41), Social og sundhed (41), Jord til bord (38) og Transport og en gros (33). Dette er i overensstemmelse med handlingsplanens "fokusbrancher" for så vidt angår Industri, Service og tjenesteydelser, Social og sundhed samt Transport og en gros.

De fleste af projekterne omfatter udgivelse af vejledninger, information, (tema)møder og konferencer, uddannelse, kampagner, kortlægning af det psykiske arbejdsmiljø samt udvikling af metoder til forebyggelse af psykosociale risikofaktorer i delbrancher.

### **3.2 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter (VOV)**

BILAG -PSYKISK ARBEJDSMILJØ

Bilagstabel 3-2-1 Arbejdssteder udtrukket til at repræsentere visionen om psykisk arbejdsmiljø, der angiver, at de har gennemført en arbejdspladsvurdering (APV), fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004.

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses-repræsentant	1-4 ansatte	33	22	8-37	55	56	43-70	34*	13-55
	5-19 ansatte	113	65	56-74	164	75	68-82	10	-1-21
	20+ ansatte	533	91	89-93	251	95	92-98	4	0-8
Medarbejder-repræsentant	1-4 ansatte	14	63	36-89	50	42	28-56	-21	-50-9
	5-19 ansatte	85	59	48-69	147	64	56-72	5	-8-18
	20+ ansatte	497	87	84-90	223	93	89-96	6*	1-11

† 2001-data er vægget af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Psykosociale riskofaktorer, Lyngby 2005; tabel P5-4

Bilagstabel 3-2-2 Arbejdssteder udtrukket til at repræsentere visionen om psykisk arbejdsmiljø, der angiver, at deres arbejdspladsvurdering (APV) er skriftlig, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004.

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses-repræsentant	1-4 ansatte	10	100	69-100	31	94	85-100	-6	-15-2
	5-19 ansatte	76	96	92-100	123	94	90-98	-2	-8-5
	20+ ansatte	480	97	96-99	238	97	95-99	0	-3-2
Medarbejder-repræsentant	1-4 ansatte	8	75	35-97	21	100	84-100	25	-5-55
	5-19 ansatte	55	90	83-98	94	94	87-98	2	-7-11
	20+ ansatte	438	97	96-99	207	97	94-99	-1	-4-2

† 2001-data er vægget af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Psykosociale riskofaktorer, Lyngby 2005; tabel P5-6

Bilagstabel 3-2-3 Virksomheder udtrukket til at repræsentere visionen om psykisk arbejdsmiljø, hvor psykisk arbejdsmiljø drøftes på møder, hvor både medarbejderrepræsentanter og ledelsesrepræsentanter er repræsenteret, fx i sikkerhedsorganisationen, samarbejdsudvalget eller lignende, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004.

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses-repræsentant	1-4 ansatte	31	39	22-57	56	50	37-63	11	-11-32
	5-19 ansatte	111	58	49-68	169	66	59-73	8	-4-19
	20+ ansatte	525	71	67-75	257	82	78-87	12*	5-18
Medarbejder-repræsentant	1-4 ansatte	14	27	3-51	53	42	28-55	15	-14-43
	5-19 ansatte	85	55	44-66	157	61	53-68	6	-8-18
	20+ ansatte	499	56	51-60	244	64	57-70	8*	0-15

† 2001-data er vægget af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Psykosociale riskofaktorer, Lyngby 2005; tabel P7-15



BILAG -PSYKISK ARBEJDSMILJØ

Bilagstabel 3-2-4 Virksomheder udtrukket til at repræsentere visionen om psykisk arbejdsmiljø, der angiver, at de har en skriftlig arbejdsmiljøpolitik, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004.

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses-repræsentant	1-4 ansatte	31	17	4-31	55	40	27-53	23*	2-43
	5-19 ansatte	113	27	19-35	164	47	39-55	20*	9-32
	20+ ansatte	532	46	42-50	251	66	60-72	20*	13-28
Medarbejder-repræsentant	1-4 ansatte	14	40	14-67	50	32	19-45	-8	-36-20
	5-19 ansatte	85	18	10-26	147	44	35-52	25*	13-38
	20+ ansatte	494	43	39-47	223	61	54-67	17*	10-25

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Psykosociale riskofaktorer, Lyngby 2005; tabel P5-3

Bilagstabel 3-2-5 Virksomheder udtrukket til at repræsentere visionen om psykisk arbejdsmiljø, der erklærer sig enig i opfattelsen, at arbejdsmiljøet som regel kun bliver forbedret, hvis virksomheden er presset til det, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004.

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses-repræsentant	1-4 ansatte	32	25	10-41	56	23	12-34	-2	-21-16
	5-19 ansatte	113	16	9-23	169	16	10-22	0	-9-9
	20+ ansatte	533	24	20-28	257	13	9-17	-11*	-17-5
Medarbejder-repræsentant	1-4 ansatte	14	21	0-44	53	32	19-45	11	-16-38
	5-19 ansatte	85	34	23-44	157	28	21-35	-5	-18-7
	20+ ansatte	497	41	37-45	244	30	24-35	-11*	-19-4

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel.

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Psykosociale riskofaktorer, Lyngby 2005; tabel P5-15

Bilagstabel 3-2-6 Virksomheder udtrukket til at repræsentere visionen om psykisk arbejdsmiljø, der erklærer sig enig i, at den fremherskende holdning på arbejdsstedet er, at arbejdsmiljøet helst skal være bedre end det, reglerne kræver, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004.

	Arbejdssteds størrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelses-repræsentant	1-4 ansatte	31	64	47-81	56	75	64-86	11	-9-31
	5-19 ansatte	113	43	34-52	169	77	71-83	34*	22-45
	20+ ansatte	533	63	59-67	257	84	80-89	21*	14-28
Medarbejder-repræsentant	1-4 ansatte	14	44	17-71	53	58	45-72	14	-15-43
	5-19 ansatte	85	42	31-52	157	67	59-74	25*	12-38
	20+ ansatte	497	48	43-52	244	65	59-71	17*	9-25

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel.

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Psykosociale riskofaktorer, Lyngby 2005; tabel P5-16

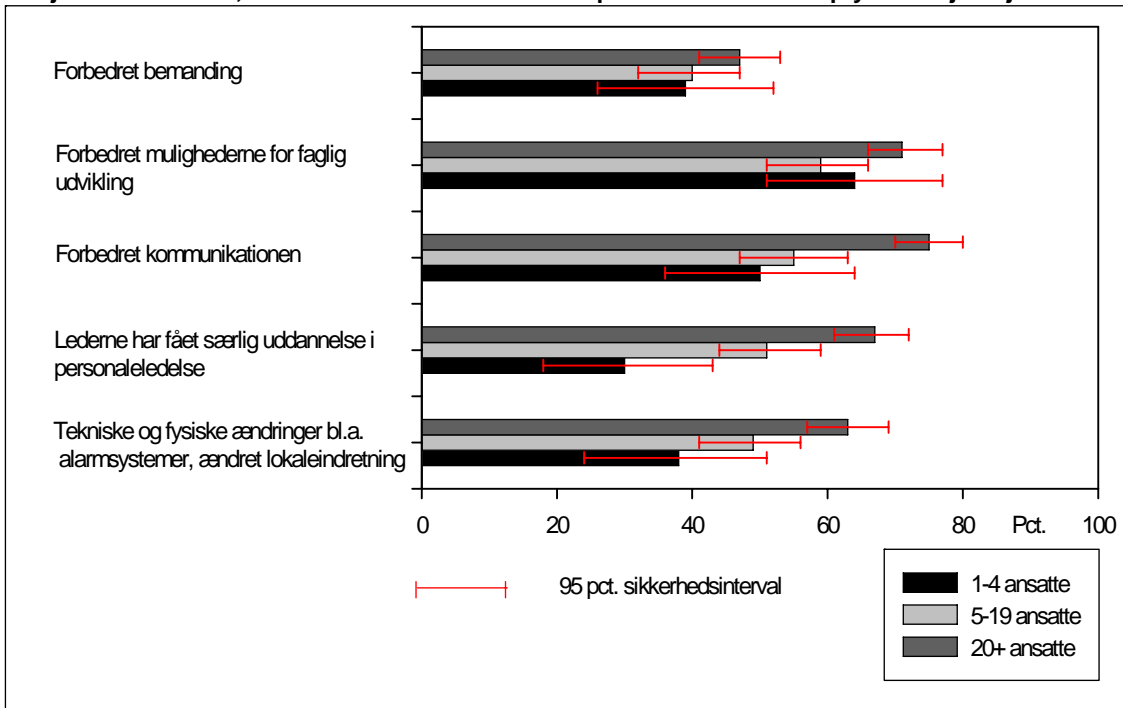
## BILAG -PSYKISK ARBEJDSMILJØ

Bilagstabel 3-2-7 Virksomheder udtrukket til at repræsentere visionen om psykisk arbejdsmiljø, der bruger mindst én af fire skriftlige kilder med information om hvordan man undgår et belastende psykisk arbejdsmiljø\* 2004.

Arbejdsstedsstørrelse	Ledelsesrepræsentant			Medarbejderrepræsentant			Forskel	
	N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
1-4 ansatte	56	38	25-52	53	25	14-38	-13	-30-4
5-19 ansatte	169	43	36-51	157	41	33-49	-2	-13-8
20+ ansatte	257	68	62-74	244	65	59-71	-3	-12-5

\* Arbejdstilsynets håndbog om psykisk arbejdsmiljø, Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejvisere, andet materiale fra Arbejdstilsynet, bedriftssundhedstjenesten, branchearbejdsmiljørådene, organisationerne eller

Figur 3-2-1 Virksomhedernes handlinger rettet mod reduktion af psykosociale risikofaktorer i arbejdet, fordelt efter arbejdsstedets størrelse, 2004. Virksomheder udtrukket til at repræsentere visionen om psykisk arbejdsmiljø



Spørgsmålene er kun stillet til de virksomheder, hvor problemet, jf. besvarelsen af andre spørgsmål, er relevant

Kilde: Mehlbye J, Degnegaard D. Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004. Visionsrapport - psykosociale risikofaktorer. København: CCM, Teknologisk Institut og AKF 2005.

### 3.3 Interviewundersøgelser af lønmodtagere m.m.

**Tabel 3-3-1 Ansatte, der angiver, at deres arbejdstid normalt er placeret om dagen, fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

05-100		1995		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1543	79	251	85	6*
	45-59-årige	801	83	186	89	6
Kvinder	25-44-årige	1370	78	282	83	5*
	45-59-årige	822	79	247	82	3
I alt	25-59-årige mænd	2344	80	437	87	7*
	25-59-årige kvinder	2192	78	529	83	5*
	25-59-årige mænd og kvinder	4536	79	966	84	5*

Alle deltagere i 1995 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant ( $\chi^2$ -test)

**Tabel 3-3-2 Ansatte, der angiver, at arbejdet ofte er ujævnt fordelt, så det hober sig op, fordelt på køn og alder i 2000 og 2005. Procent**

05-135.2		2000		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1498	34	250	36	2
	45-59-årige	894	36	184	35	-1
Kvinder	25-44-årige	1461	28	279	38	10*
	45-59-årige	932	27	245	36	9*
I alt	25-59-årige mænd	2392	35	434	36	1
	25-59-årige kvinder	2393	27	524	37	10*
	25-59-årige mænd og kvinder	4785	31	958	37	6*

Alle deltagere i 2000 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant ( $\chi^2$ -test)

**Tabel 3-3-3 Ansatte, der angiver, at det ofte er nødvendigt at arbejde over, fordelt på køn og alder i 2000 og 2005. Procent**

05-135.5		2000		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1498	28	250	28	0
	45-59-årige	893	25	181	22	-3
Kvinder	25-44-årige	1460	15	278	17	2
	45-59-årige	931	14	242	14	0
I alt	25-59-årige mænd	2391	27	431	26	-1
	25-59-årige kvinder	2391	15	520	16	1
	25-59-årige mænd og kvinder	4782	21	951	20	-1

Alle deltagere i 2000 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant ( $\chi^2$ -test)

**Tabel 3-3-4 Ansatte, der angiver, at de som regel er med til at tilrettelægge eget arbejde, fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

05-131		1995		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1580	87	251	87	0
	45-59-årige	829	88	186	91	3
Kvinder	25-44-årige	1390	88	281	89	1
	45-59-årige	834	89	246	89	0

BILAG -PSYKISK ARBEJDSMILJØ

I alt	25-59-årige mænd	2409	87	437	89	2
	25-59-årige kvinder	2224	88	527	89	1
	25-59-årige mænd og kvinder	4633	88	964	89	1

Alle deltagere i 1995 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant (chi<sup>2</sup>-test)

**Tablet 3-3-5 Ansatte, der angiver, at de i høj grad er tilfredse med deres arbejde, fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

05-134		1995		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1579	60	251	71	11*
	45-59-årige	829	68	186	78	10*
Kvinder	25-44-årige	1390	61	281	66	5
	45-59-årige	833	65	246	74	9*
I alt	25-59-årige mænd	2408	63	437	74	11*
	25-59-årige kvinder	2223	63	527	70	7*
	25-59-årige mænd og kvinder	4631	63	964	72	9*

Alle deltagere i 1995 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant (chi<sup>2</sup>-test)

**Tablet 3-3-6 Ansatte, der angiver, at de ikke har været udsat for vold eller trusler herom på deres arbejde inden for det seneste år, fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

05-142.3-4		1995		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1580	94	251	96	2
	45-59-årige	829	94	186	95	1
Kvinder	25-44-årige	1390	90	282	90	0
	45-59-årige	834	88	246	88	0
I alt	25-59-årige mænd	2409	94	437	95	1
	25-59-årige kvinder	2224	89	528	89	0
	25-59-årige mænd og kvinder	4633	92	965	92	0

Alle deltagere i 1995 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant (chi<sup>2</sup>-test)

**Tablet 3-3-7 Ansatte, der angiver, at de kan udføre deres arbejde i en kvalitet, de er tilfredse med, fordelt på køn og alder, 2005. Procent**

141.4		2005	
		N	Pct.
Mænd	25-44-årige	250	79
	45-59-årige	186	85
Kvinder	25-44-årige	281	71
	45-59-årige	245	72
I alt	25-59-årige mænd	436	82
	25-59-årige kvinder	526	71
	25-59-årige mænd og kvinder	962	76

**Tablet 3-3-8 Ansatte, der angiver, at deres arbejdsplads giver rum for, at de kan tage sig af familien, når der er brug for det, fordelt på køn og alder, 2005. Procent**

139		2005	
		N	Pct.
Mænd	25-44-årige	243	85
	45-59-årige	183	84

BILAG -PSYKISK ARBEJDSMILJØ

Kvinder	25-44-årige	273	76
	45-59-årige	239	81
I alt	25-59-årige mænd	426	84
	25-59-årige kvinder	512	78
	25-59-årige mænd og kvinder	938	81

**Tabel 3-3-9 Ansatte, der angiver, at de aldrig, sjældent eller kun sommetider får hjælp eller støtte af deres kolleger, fordelt på køn og alder i 2000 og 2005. Procent**

		2000		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1464	28	238	26	-2
	45-59-årige	849	27	180	18	-9*
Kvinder	25-44-årige	1414	19	274	20	1
	45-59-årige	870	24	228	17	-7*
I alt	25-59-årige mænd	2313	28	418	23	-5*
	25-59-årige kvinder	2284	21	502	19	-2
	25-59-årige mænd og kvinder	4597	24	920	21	-3*

Alle deltagere i 2000 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant ( $\chi^2$ -test)

**Tabel 3-3-10 Ansatte, der angiver, at de aldrig, sjældent eller kun sommetider får hjælp eller støtte af deres overordnede, fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

		2000		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1483	42	247	34	-8*
	45-59-årige	872	45	177	29	-16*
Kvinder	25-44-årige	1449	35	275	33	-2
	45-59-årige	906	40	233	30	-10*
I alt	25-59-årige mænd	2355	43	424	32	-11*
	25-59-årige kvinder	2355	37	508	32	-5*
	25-59-årige mænd og kvinder	4710	40	932	32	-8*

Alle deltagere i 2000 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant ( $\chi^2$ -test)

### 3.4 Arbejdsskader

I programperioden frem til overvågningsrapport 1999 var der årligt ca. 700 anmeldelser vedrørende arbejdsbetingede lidelser relateret til psykiske eller psykosomatiske reaktioner. Med denne lave dækning i forhold til den reelle forekomst<sup>1</sup> blev anmeldte arbejdsbetingede lidelser vurderet til ikke at være egnet til overvågning af det psykiske arbejdsmiljø.

Siden er der sket en stigning i antallet af anmeldte arbejdsbetingede lidelser relateret til psykisk arbejdsmiljø, men det ikke fundet hensigtsmæssigt at ændre overvågningsmetoden i programperioden. Den lave dækning kan skyldes, at mange personer med en arbejdsrelateret psykisk eller psykosomatisk lidelse formodes at være tilbageholdende med at oplyse deres læge om, hvordan deres arbejdsforhold er, bl.a. fordi de opfatter problemerne på arbejdspladsen som uden for lægens rækkevidde. Dertil kommer, at mange generelt er tilbageholdende med at indvie andre i deres psykiske eller psykosomatiske problemer og med i det hele taget at erkende dem.

Arbejdstilsynets register over anmeldte tilfælde af arbejdsrelaterede lidelser anvendes som datakilde for oversigtens skyld (bilag C).

#### 3.4.1 Anmeldte tilfælde af psykiske og psykosomatiske sygdomme og symptomer

I perioden 1993-2005 ses en betydelig stigning i antallet af anmeldelser af psykiske og psykosomatiske sygdomme og symptomer fra 481 i 1993 til 2.357 i 2005 (tabel 3.4.1). Omregnet til tilfælde pr. arbejdsdag er der i 2005 anmeldt ca. 11 tilfælde om dagen (beregnet på basis af 220 arbejdsdage pr. år)<sup>2</sup>.

Der er altovervejende tale om overbelastningsreaktioner (først og fremmest i form af stress) og depressive tilstande, men også tilfælde, hvor legemlige sygdomme eller symptomer (herunder især søvnforstyrrelser, forhøjet blodtryk, blodprop i hjertet eller i hjernen og lidelser i fordøjelsesorganerne) indgår, såfremt der på anmeldelsen er anført en psykosocial risikofaktor som årsag til sygdommen eller symptomet.

Foruden de nævnte tilfælde af sygdomme eller symptomer er der i perioden 1996-2005 anmeldt 4 tilfælde af selvmord som følge af et belastende psykisk arbejdsmiljø.

<sup>1</sup> Ved sammenligning af antal anmeldelser til Arbejdstilsynet vedrørende psykiske og psykosomatiske reaktioner som følge af udsættelse for psykosociale risikofaktorer i 1995 og indikatorer på belastende psykisk arbejdsmiljø i Arbejds miljøinstituttets interviewundersøgelse samme år af arbejdsmiljøet for lønmodtagere blev der fundet, at der efter al sandsynlighed burde være anmeldt ca. 20 gange flere tilfælde af arbejdsrelaterede psykiske sygdomme eller symptomer til Arbejdstilsynet, end der faktisk blev.

<sup>2</sup> Se bilag R og S for nærmere beskrivelse af kriterier for opgørelse af anmeldte tilfælde af psykiske og psykosomatiske sygdomme og symptomer som følge af udsættelse for psykosociale påvirkninger.

**Tabel 3.4.1 Anmeldte tilfælde af psykiske eller psykosomatiske sygdomme og symptomer som følge af udsættelse for psykosociale påvirkninger samt samtlige anmeldte tilfælde af sygdomme eller symptomer til Arbejdstilsynet 1993-2005**

	Registreringsår													I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Psykiske eller psykosomatiske reaktioner	481	738	711	697	725	636	665	841	1.311	1.486	1.558	1.973	2.357	14.179
Samtlige anmeldte sygdomme og symptomer	15.656	15.636	14.986	15.759	15.820	14.456	12.635	12.856	13.590	12.566	11.413	12.534	13.896	181.803

### Køn og alder

Anmeldelserne med arbejdsrelaterede psykiske og psykosomatiske lidelser i perioden 1993-2005 vedrører især kvinder (75 pct.). Der anmeldes flest tilfælde blandt kvinder over 24 år og tilsvarende for mænd. For både mænd og kvinder forekommer der enkelte anmeldelser vedrørende unge under 18 år.

### Branchegrupper

Anmeldelse af psykiske og psykosomatiske lidelser sker hyppigst for branchegrupperne: *kontor og administration, hjemmepleje og døgninstitutioner mv. for voksne, undervisning og forskning, dag- og døgninstitutioner for børn og unge, sygehuse, militær og politi mv., transport af passagerer og transport af gods.*

De hyppigst anmeldte påvirkninger er: *belastende arbejdsrelationer til kolleger eller overordnede, herunder mobning, belastende arbejdsmængde / -tempo, traumatiserende hændelser, øgede kvalitetskrav, tilrettelæggelse af arbejdstiden og manglende indflydelse på eget arbejde.*

### 3.4.2 Anmeldte tilfælde af arbejdsulykker i relation til vold

Indtil 2002 har det været muligt at udarbejde en oversigt over voldsbetingede arbejdsulykker. Herefter blev anmeldelsessystemet forenklet af hensyn til muligheden for anmeldelse via internettet. Fra 2003 er det ikke længere muligt at opgøre arbejdsulykker som følge af vold.

Anmeldelserne i perioden 1993-2002 vedrørte især følgende branchegrupper: *hjemmepleje og døgninstitutioner mv. for voksne, dag- og døgninstitutioner for børn og unge, sygehuse, kontor og administration, transport af passagerer, undervisning og forskning, og militær og politi.*

### Referencer:

Andersen BH. Udviklingen i befolkningens levekår over et kvart århundrede. København: Socialforskningsinstituttet, 2003.

Arbejds miljørådets udvalg om prioritering af arbejdsmiljøindsatsen 2002-2005. Indstilling af Arbejds miljørådet afgivet af udvalget den 31. maj 2002.

Arbejdstilsynet At-vejledning D.4.2 Mobning og seksuel chikane. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 4.08.4. Voldsrisiko i forbindelse med arbejdets udførelse. København: Arbejdstilsynet, 1997.

Arbejdstilsynet. At-vejledning D.4.1. Kortlægning af psykisk arbejdsmiljø. København: Arbejdstilsynet, 2000.

Arbejdstilsynet. At-vejledning F.0.8. Aftaler, der begrænser Arbejdstilsynets tilsyn med overholdelsen af visse arbejdsmiljøregler. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 1156 af 25. november 2004 om begrænsning af Arbejdstilsynets tilsyn med overholdelsen af visse arbejdsmiljøregler. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 554 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere til løsning af bestemte arbejdsmiljøproblemer. København, 2004.

Arbejdstilsynet. Få check på det psykiske arbejdsmiljø – ved arbejde med plejkrævende mennesker. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. Mødepakke om psykisk arbejdsmiljø. København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. Når vold er hverdag – et magasin om forebyggelse af vold i social- og sundhedssektoren. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. Overvågning. Rapport 1999. Overvågning af de syv visioner i handlingsprogrammet for et rent arbejdsmiljø år 2005. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. Overvågning. Rapport 2000. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. Overvågning. Rapport 2001. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Overvågning. Rapport 2002. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Overvågning. Rapport 2003. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport 1998. Psykosociale risikofaktorer. København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport 1999. Psykosociale risikofaktorer. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport 2000. Psykosociale risikofaktorer. København: Arbejdstilsynet, 2000.

Arbejdstilsynet. Vold og trusler – kan og skal forebygges. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Borg V, Burr H. Danske lønmodtageres arbejdsmiljø og helbred 1990-1995. København: Arbejdstilsynet, 1997.



Burr H et al. Arbejdsmiljø i Danmark 2000. En kortlægning af lønmodtageres og selvstændiges arbejdsmiljø og helbred. København: Arbejdsmiljøinstituttet, 2001.

Gram HS. Effektmåling af indsats for at forbedre arbejdsmiljøet i 9 særligt farlige jobgrupper. København: Arbejdsmiljøinstituttet, 2006.

Haastrup B. Anmeldte arbejdsbetingede lidelser på Fyn. En gennemgang af anmeldelserne til Arbejdstilsynet, Kreds Fyns Amt, i perioden 1.1.1988-31.3.1989. Ugeskrift for læger 1993; 155: 368-372.

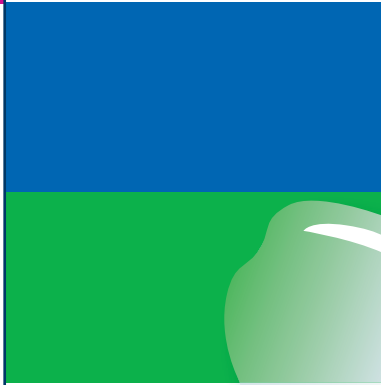
Kjøller M, Rasmussen NK. Sundhed og sygelighed i Danmark 2000 og udviklingen siden 1987. København: Statens Institut for Folkesundhed, 2002.

Filnavn: Bilag Kapitel 3 Psykisk Arbejdsmiljø Endelig Endelig.doc  
Bibliotek: C:\Documents and Settings\Administrator\Lokale indstillinger\Temporary Internet Files\OLK4  
Skabelon: C:\Documents and Settings\Administrator\Application Data\Microsoft\Skabeloner\Normal.dot  
Titel: 3  
Emne:  
Forfatter: Jann Scheuer  
Nøgleord:  
Kommentarer:  
Oprettelsesdato: 19-03-2007 08:55:00  
Versionsnummer: 2  
Senest gemt: 19-03-2007 08:55:00  
Senest gemt af: AT0042  
Redigeringstid: 5 minutter  
Senest udskrevet: 19-03-2007 09:39:00  
Ved seneste fulde udskrift  
Sider: 19  
Ord: 4.423 (ca.)  
Tegn: 26.982 (ca.)

# EGA



Helbredsskader som følge af  
ensidigt, gentaget arbejde



## 4 Ensidigt, gentaget arbejde

Visionen tog sigte på mest muligt at reducere eller helt undgå arbejdsbetingede lidelser som følge af ensidigt, gentaget arbejde (EGA).

De typiske lidelser, som ses i forbindelse med ensidigt, gentaget arbejde, er smerter, stivhed og ømhed lokaliseret til muskler, sener og led i de belastede dele af kroppen, typisk i nakke, skuldre, arme og hænder. Smerter kan være kombineret med funktionsnedsættelse. Også rygbesvær kan forekomme ved ensidigt, gentaget arbejde, især når arbejdet også indebærer hyppigt gentagne foroverbøjninger eller vridninger af ryggen.

Visionen fortsatte parternes handlingsplan fra 1993, hvor parterne aftalte at reducere det helbredsskadelige ensidige, gentagne arbejde med 50 pct. inden år 2000. Med visionen skulle Arbejdstilsynet spille en mere aktiv rolle og lægge pres på de virksomheder, som ikke selv evnede opgaven. 10 pct. af lønmodtagerne i Danmark skønnedes i 1990 at have ensidigt, gentaget arbejde. I starten af 1990'erne kunne omkring en fjerdedel af de anmeldte tilfælde af arbejdsbetingede lidelser relateres til ensidigt, gentaget arbejde.

Jern og metalindustri, transport, tekstil- og beklædningsindustri, træ- og møbelindustri, kemisk industri, rengøringsvirksomheder, vaskerier og renserier og nærings- og nydelsesmiddelindustri var i handlingsprogrammet særligt i fokus for indsatsen mod ensidigt, gentaget arbejde.

I 1999 blev udpeget 10 særligt farlige jobgrupper, hvor slagteriarbejdere var ensidigt, gentaget arbejde et væsentligt problem for slagteriarbejdere. Blandt de 10 særligt farlige jobgrupper, der i 2001 blev udpeget på baggrund af dårligt helbred, havde følgende ensidigt, gentaget arbejde som væsentligt problem: ufaglærte montagemedarbejdere og maskinoperatører i metal- og elektronikindustriene, ufaglærte gummi- og plastindustriarbejdere, rengøringsassistenter og sanitører, kokke og køkkenmedhjælpere, fiskeindustriarbejdere og malere.

I prioriteringen af arbejdsmiljøindsatsen 2002-2005 blev højrepetitivt ensidigt, gentaget arbejde prioriteret som et af de fire væsentlige arbejdsmiljøproblemer, der skulle have særlig opmærksomhed. Arbejdsmiljøproblemet omfattede højrepetitivt ensidigt, gentaget arbejde, der forekommer mere end halvdelen af arbejdstiden. Målet var, at udbredelsen af højrepetitivt ensidigt, gentaget arbejde i 2005 skulle være reduceret med 10 pct. i forhold til 2000. Desuden skulle andelen af beskæftigede, der er udsat for ensidigt, gentaget arbejde i 2005 være reduceret med 10 pct. i forhold til 2000.

Af de 16 branchegrupper, som Arbejdstilsynet satte fokus på efter prioriteringen af arbejdsmiljøindsatsen i 2002, var de fem bl.a. udvalgt på baggrund af ensidigt, gentaget arbejde.

### 4.1 Arbejdsmiljøaktørernes forebyggende aktiviteter

I dette afsnit beskrives Arbejdstilsynets, branchesikkerhedsrådenes og senere branchearbejdsmiljørådenes aktiviteter knyttet til ensidigt, gentaget arbejde i programperioden. For Arbejdstilsynet drejede det sig om indsatser, reaktioner, regulering og information. For branchesikkerhedsrådene og senere branchearbejdsmiljørådene drejede det sig om deres projekter målrettet visionen i programperioden.

#### 4.1.1 Arbejdstilsynets aktiviteter

Forebyggelse af ensidigt, gentaget arbejde har været et fokusområde i en lang række af Arbejdstilsynets brancheindsatser, emneindsatser, informationsindsatser, særlige aktioner og indsatser relateret til farlige job i programperioden. Ud over indsatser har ensidigt, gentaget arbejde også indgået i mange af Arbejdstilsynets øvrige tilsynsbesøg, ligesom området har været i fokus for regulering og information til virksomhederne i planperioden.

#### Indsatser

I programperioden har Arbejdstilsynet gennemført en række indsatser, hvor ensidigt, gentaget arbejde har været et fokusområde (tabel 4-1-1).

**Tabel 4-1-1 Oversigt over Arbejdstilsynets indsatser rettet mod ensidigt, gentaget arbejde 1995-2005**

Aktivitet	År	Overordnet målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen har dækket	Tidsforbrug* timer
Fiskeriindustri	1996 - 1998	Reduktion af ensidigt, gentaget arbejde samt øvrige arbejdsmiljøproblemer i branchen		
Vaskeriindsatsen	1998	Etablere handlingsplan for arbejdspladsvurdering (APV)	Tunge løft, Børn og unge, Støj	1.266
Rene linjer i arbejdsmiljøet	1998	Forbedring af arbejdsmiljøet på rengøringsområdet ved at styrke det forebyggende arbejde	Børn og unge, Tunge løft, Psykisk arbejdsmiljø	6.323
Konserver og bryggerier	1998	Styrkelse af det forebyggende arbejde i branchen	Ulykker, Børn og unge, Tunge løft, Psykisk arbejdsmiljø, Støj	1.369
Hotel- og restaurationsbranchen	2000	Forebyggelse af arbejdsmiljøproblemer i køkkener	Ulykker, Børn og unge, Tunge løft, Støj	3.400
Jern- og metalvareindustri	2000	Forbedring arbejdsmiljøet i branchen	Ulykker, Kemi, Børn og unge, Tunge løft, Psykisk arbejdsmiljø, Støj	9.800
Brancheindsats, Kemisk industri mv.	2000 -2001	Forbedring af arbejdsmiljøet i branchen, herunder at reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger og styrke egenindsatsen	Ulykker, Kemi, Tunge løft, Støj	4.500
Emneindsats Projekterende og rådgivende	2000 -2001	Udbrede kendskab til arbejdsmiljølovgivningens krav til projekterende og rådgivende ved bygningsreovering	Ulykker, Kemi, Tunge løft, Støj	2.200
Brancheindsats, Kontor og administration	2001 -2002	Aktivere og styrke virksomhedernes sikkerhedsarbejde samt identificere, kortlægge og gennemføre handlingsplaner for forebyggelse af arbejdsmiljøbelastninger	Tunge løft, Psykisk arbejdsmiljø, Indeklima	6.000
Brancheindsats Maskinindustri	2002	Forbedring af arbejdsmiljøet og reducere antallet af sikkerheds- og sundhedsskadelige eksponeringer samt antallet af anmeldte ulykker og lidelser	Ulykker, Kemi, Tunge løft, Støj, Unge (18-24-årige)	6.200
Rengøringsassistenter	2003	Kontrol af om egenindsats og arbejdsmiljø er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger m.m. i det omfang, det er påkrævet	Psykisk arbejdsmiljø, Tunge løft, Ulykker, Kemi	4.500 (planlagt 3.650)
Ufaglærte gummi- og plastindustriarbejdere	2003 -2004	At fremme virksomhedernes egenindsats og sikre at arbejdsmiljøniveauet i gummiindustrien som et minimum er i overensstemmelse med lovgivningen. I plastindustrien følge op på tidligere tilsynsindsats. <sup>1</sup>	Tunge løft, Ulykker, Støj, Kemi	(planlagt 1.200)
Ufaglærte montagearbejdere og maskinoperatører i el- og elektronikbranchen	2003	At kontrollere om egenindsatsen og arbejdsmiljøet er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger m.m. i det omfang, det er påkrævet. <sup>2</sup>	Kemi, Tunge løft, Psykisk arbejdsmiljø	2.154 (planlagt 1.500)

<sup>1</sup> En evaluering af indsatsen viste, at henholdsvis 70 pct. samt 30 pct. af de 15 påbud, der blive givet under indsatsen, var helt eller delvist løst ved en kontrolopfølgning.

<sup>2</sup> Evalueringen af indsatsen viste, at 54 pct. af de 15 påbud/væsentlige problemer var løst ved en kontrolopfølgning. Evalueringen viste endvidere, at EGA ikke er så udbredt i branchen som forventet.

## BILAG – ENSIDIGT, GENTAGET ARBEJDE

Aktivitet	År	Overordnet målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen har dækket	Tidsforbrug* timer
Malere	2004	At kontrollere om egenindsats og arbejdsmiljø for "malere" er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger mm i det omfang, det er påkrævet	Psykisk arbejdsmiljø, Ulykker, "Kemi"	3.560 (planlagt 2.200)

\*) Tidsforbrug omfatter virksomhedstiden, dvs. det antal timer den tilsynsførende har anvendt på virksomhederne. Planlægning samt opfølgning på indsatsen, forberedelse af det enkelte besøg m.m. er således ikke indeholdt i tallet.

Beskrivelse af de enkelte indsatser findes i Arbejdstilsynets årlige overvågningsrapporter 1999-2003 og visionsrapporter 1998-2000. Hvor der i indsatsen er foretaget evaluering af effekten på ensidigt, gentaget arbejde, er dette markeret med en stjerne i ovenstående tabel.

Ud over indsatser er forebyggelse af ensidigt, gentaget arbejde også indgået i det øvrige tilsynsarbejde.

### Reaktioner

Arbejdstilsynets reaktioner er vist i tabel 4-1-2. Opdelingen i to perioder skyldes, at registreringsmåden var forskellig i de to perioder.

## BILAG – ENSIDIGT, GENTAGET ARBEJDE

**Tabel 4-1-2 Arbejdstilsynets reaktioner 1996-1999 og 2002-2005 vedrørende bevægeapparatbelastninger**

Bevægeapparatbelastninger	1996	1997	1998	1999	I alt
Arbejdsstedets indretning *)	1.213	1.448	1.562	1.797	6.020
Andre fysiske forhold *)	140	176	186	191	693
Tungt arbejde	357	416	669	910	2.352
EGA	46	56	76	99	277
Arbejdsstillinger	237	336	704	1.165	2.442
Andre ergonomiske forhold	147	124	332	356	959
I alt mm*)	2.140	2.556	3.529	4.518	12.743
*) Et ukendt antal reaktioner under dette arbejdsmiljøproblemerne handler om ergonomiske forhold					
Reaktionstype	1996	1997	1998	1999	I alt
Påbud	1.171	1.361	1.655	1.376	5.563
Vejledning	969	1.195	1.874	2.024	6.062
Væsentlige problemer	0	0	0	1.118	1.118
I alt	2.140	2.556	3.529	4.518	12.743
Bevægeapparatbelastninger	2002**	2003	2004	2005	I alt
Arbejdsstillinger og -bevægelser	1.912	2.440	2.195	3.044	9.591
Ensidigt, belastende arbejde	63	93	67	50	273
Ensidigt, gentaget arbejde	107	212	166	62	547
Fysisk anstrengende arbejde	57	108	117	45	327
Gravides løft, stående arbejde	8	11	20	7	46
Løft, træk og skub	884	2.037	3.056	2.602	8.579
Øvrige bevægeapparatbelastninger	67	84	76	115	342
I alt	3.098	4.985	5.697	5.925	19.705
Pct. af samtlige Arbejdstilsynets reaktioner	10,2%	18,1%	16,8%	15,7%	15,2%
Reaktionstype	2002**	2003	2004	2005	I alt
Forbud	4	4	4	8	20
Med i APV	348	301	322	210	1.181
Påbud	610	1.114	1.212	1.531	4.467
Strakspåbud	23	58	67	102	250
Vejledning	346	695	826	554	2.421
Væsentligt problem	588	667	652	609	2.516
Øvrigt problem	1.179	2.146	2.614	2.911	8.850
I alt	3.098	4.985	5.697	5.925	19.705

\*\* Registreringen omfatter 1. marts til 31. december

Kilde: Midtvejsstatus for Arbejdstilsynets aktiviteter i 2005 handlingsprogrammet" oktober 2001

Kilde: Arbejdstilsynets registreringssystem, dataudtræk 20. marts 2006

I perioden med parternes handlingsplan frem til 2001 skulle Arbejdstilsynet primært støtte op om denne handlingsplan og kun reagere med påbud, når der var tale om særlig fare i forbindelse med ensidigt, gentaget arbejde.

I hele perioden 2002-2005 er afgivet 547 reaktioner som følge af ensidigt, gentaget arbejde svarende til 0,4 procent af samtlige reaktioner vedrørende både materielle og formelle forhold. I perioden med opfølgning på Prioriteringsudvalgets anbefalinger, 2003-2005, udgjorde Arbejdstilsynets 440 reaktioner vedrørende ensidigt, gentaget arbejde 0,6 procent af samtlige materielle reaktioner.

I bilag H findes en opgørelse over alle reaktioner fordelt på reaktionstype og arbejdsmiljøproblem.

### Regulering

Bekendtgørelsen om arbejdets udførelse nr. 559 af 17. juni 2004 dannede grundlag for forebyggelsen af ensidigt, gentaget arbejde. Bekendtgørelsen er ændret i perioden, men reglerne vedrørende ensidigt, gentaget arbejde er stort set uforandrede.

Arbejdstilsynet har i 2002 udarbejdet At-vejledning om ensidigt, belastende arbejde og ensidigt, gentaget arbejde til erstatning for tidligere vejledningsmateriale.

Siden 1. januar 2005 har Arbejdstilsynet jf. bekendtgørelse nr. 554 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere til løsning af bestemte arbejdsmiljøproblemer ved alle arbejdsmiljøproblemer med ensidigt, gentaget arbejde kunnet afgive såkaldte problempåbud, som alene kan efterkommes ved inddragelse af en autoriseret arbejdsmiljørådgiver.

Arbejdstilsynet har medvirket ved udarbejdelsen af harmoniserede CEN-ergonomistandarder i tilknytning til standarder for tekniske hjælpemidler. Disse standarder anvendes fx i forbindelse med markedskontrol af maskiner og som grundlag for vejledning på området ergonomisk maskindesign.

### Information

I 27 af Arbejdstilsynets 48 arbejdsmiljøvejvisere fra 1998 indgår ensidigt, gentaget arbejde som et væsentligt problem.

I forbindelse med EU-Arbejdsmiljøugen i 2000 med titlen: ”Læg ikke krop til hvad som helst” var der en bred informationsindsats, hvor der blev uddelt foldere, plakater, datablade, postkort, lavet TV-indslag mv. om forebyggelse af muskel- og skeletbesvær. Desuden blev der afholdt lokale møder om emnet.

#### 4.1.2 Branchearbejdsmiljørådenes projekter

En fortegnelse over udviklingsprojekter, branchevejledninger og øvrige aktiviteter findes for hvert af årene 1996-1998 i Arbejdsmiljøfondets årsberetninger. Der findes ingen talmæssige opgørelser over, hvilke projekter der i perioden har særlig relation til ensidigt, gentaget arbejde. Der er udarbejdet branchevejledninger om emnet af følgende branchesikkerhedsråd: transport og en gros, bygge- og anlæg, handel, grafisk og industriens branchesikkerhedsråd.

Opgørelserne fra perioden 1999-2005 i tabel 4-1-3 omfatter alle branchearbejdsmiljørådenes projekter relateret til ensidigt, gentaget arbejde og tunge løft. Liste over samtlige projekter, der har fået tilskud fra 80 procent- og 20 procentpuljerne i perioden findes i bilag I.



BILAG – ENSIDIGT, GENTAGET ARBEJDE

Tabel 4-1-3 Branchearbejdsmiljørådenes projekter 1999-2005 vedrørende ensidigt, gentaget arbejde og tunge løft

	1999		2000		2001		2002	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	5	760.664	5	563.204	6	252.611	12	1.991.432
3 Transport og en gros	7	1.413.288	7	693.641	12	1.209.354	17	1.762.167
4 Service og tjenesteydelser	3	149.144	4	561.708	5	237.143	9	201.000
5 Handel	7	256.864	2	225.600	5	380.577	1	3.000
6 Grafisk	1	50.000	5	110.794	2	127.999	2	37.145
7 Bygge og anlæg	6	393.123	0	0	6	386.571	13	465.965
8 Industri	0	0	6	555.152	7	1.512.067	3	157.661
9 Social og sundhed	4	1.301.901	5	1.793.413	4	2.958.108	4	814.370
10 Undervisning og forskning	1	96.600	0	0	3	216.059	1	83.207
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	1	113.175	3	499.337	2	99.998	3	416.191
12 Privat kontor og administration	2	74.960	4	191.800	2	213.402	1	13.763
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>4.609.719</b>	<b>41</b>	<b>5.194.649</b>	<b>54</b>	<b>7.593.888</b>	<b>66</b>	<b>5.945.901</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	20	22	22	19	18	21	17	16
	2003		2004		2005		Total	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	8	793.812	5	274.515	9	592.568	50	5.228.805
3 Transport og en gros	5	986.429	7	677.546	7	1.116.667	62	7.859.091
4 Service og tjenesteydelser	4	458.333	4	289.060	6	436.071	35	2.332.460
5 Handel	0	0	0	0	2	1.087.421	17	1.953.462
6 Grafisk	2	10.156	1	9.760	1	97.857	14	443.711
7 Bygge og anlæg	9	1.865.515	5	1.082.146	5	2.611.000	44	6.804.320
8 Industri	13	1.160.713	13	1.717.222	21	2.322.650	63	7.425.464
9 Social og sundhed	7	1.881.220	8	2.132.458	9	5.260.322	41	16.141.792
10 Undervisning og forskning	0	0	0	0	1	70.000	6	465.866
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	0	0	1	58.527	0	0	10	1.187.229
12 Privat kontor og administration	0	0	0	0	1	24.640	10	518.564
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>7.156.178</b>	<b>44</b>	<b>6.241.233</b>	<b>62</b>	<b>13.619.196</b>	<b>352</b>	<b>50.360.764</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	15	13	14	13	17	23	17	18

Det er ikke muligt at opgøre bevillingerne separat for ensidigt, gentaget arbejde og tunge løft. Der er i 1999-2005 bevilget tilskud til 352 projekter, som helt eller delvis relaterer sig til visionen ensidigt, gentaget arbejde eller tunge løft, hvilket er ca. 17 pct. af samtlige projekter i branchearbejdsmiljørådenes regi. Beløbsmæssigt er der i perioden bevilget ca. 50 mio. kroner svarende til ca. 18 pct. af de samlede tilskud til branchearbejdsmiljørådenes projekter. En oversigt over branchearbejdsmiljørådenes publikationer m.m. findes i bilag Y.

## 4.2 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter (VOV)

Tabel 4-2-1 Arbejdssteder, der angiver, at de har gennemført en arbejdspladsvurdering (APV) fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen ensidigt, gentaget arbejde

	Arbejdsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	16	26	4-49	31	58	40-76	32*	-1-43
	5-19 ansatte	39	62	46-77	89	90	84-96	28*	25-63
	20+ ansatte	131	92	87-97	142	96	92-99	4	10-32
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	7	75	29-96	28	64	46-82	-11	-31-9
	5-19 ansatte	27	57	38-76	85	75	66-85	19	11-54
	20+ ansatte	113	85	79-92	145	92	87-96	6	17-41

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004-EGA, Lyngby 2005; tabel E5-4

Tabel 4-2-2 Arbejdssteder, der angiver, at deres arbejdspladsvurdering (APV) er skriftlig fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen ensidigt, gentaget arbejde

	Arbejdsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	6	62	22-96	18	89	74-100	27	1-63
	5-19 ansatte	25	93	83-100	80	94	88-99	1	-10-12
	20+ ansatte	120	98	95-100	136	99	98-100	1	-2-4
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	3	11	0-91	18	94	84-100	83	-□
	5-19 ansatte	19	93	81-100	64	88	79-96	-5	-21-11
	20+ ansatte	98	96	92-100	133	97	94-100	1	-4-6

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004-EGA, Lyngby 2005; tabel E5-6

□ Kan ikke beregnes

Tabel 4-2-3 Arbejdssteder, der angiver, at de har en skriftlig arbejdsmiljøpolitik fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen ensidigt, gentaget arbejde

	Arbejdsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	16	2	0-8	31	23	8-38	21	-1-43
	5-19 ansatte	39	23	10-37	89	67	58-77	44*	25-63
	20+ ansatte	131	55	46-63	142	76	69-83	21*	10-32
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	7	9	0-68	28	43	24-62	34	3-60
	5-19 ansatte	27	14	1-28	85	47	36-58	33*	11-54
	20+ ansatte	112	45	36-54	145	74	67-82	29*	17-41

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004-EGA, Lyngby 2005; tabel E5-3

## BILAG – ENSIDIGT, GENTAGET ARBEJDE

Tabel 4-2-4 Virksomheder der erklærer sig enig i opfattelsen, at arbejdsmiljøet som regel kun bliver forbedret, hvis virksomheden er presset til det, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen ensidigt, gentaget arbejde

	Arbejdsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	16	0	0-21	31	10	0-20	10	0-20
	5-19 ansatte	39	17	5-29	89	16	8-23	-1	-15-12
	20+ ansatte	131	22	15-29	142	18	11-24	-4	-14-5
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	7	11	0-58	28	18	3-32	6	-21-33
	5-19 ansatte	27	27	10-44	87	31	21-41	4	-5-24
	20+ ansatte	113	41	32-50	145	31	23-39	-10	-22-2

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004-EGA, Lyngby 2005; tabel E5-15

Tabel 4-2-5 Virksomheder der erklærer sig enig i, at den fremherskende holdning på arbejdsstedet er, at arbejdsmiljøet helst skal være bedre end det, reglerne kræver, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen ensidigt, gentaget arbejde.

	Arbejdsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	16	71	48-94	31	81	67-95	10	-15-65
	5-19 ansatte	39	70	55-85	89	67	58-77	-3	-20-15
	20+ ansatte	131	73	65-81	142	78	71-85	5	-5-15
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	7	93	42-100	28	64	46-82	-29	-53-5
	5-19 ansatte	27	38	19-56	87	51	40-61	13	-9-35
	20+ ansatte	113	69	61-78	145	77	70-84	8	0-19

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004-EGA, Lyngby 2005; tabel E5-16

Tabel 4-2-6 Virksomheder, der angiver, at de inden for de sidste 3 år har foretaget en undersøgelse af ensidigt, gentaget arbejde, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen ensidigt, gentaget arbejde

	Arbejdsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	5	18	0-72	31	10	2-26	-8	-5-26
	5-19 ansatte	11	51	20-82	89	24	16-35	-27	-61-1
	20+ ansatte	79	73	63-83	142	61	52-69	-12	-27-2
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	2	0	0-84	28	7	1-24	7	-α
	5-19 ansatte	10	34	7-65	87	26	17-36	-6	-35-25
	20+ ansatte	76	62	51-73	145	54	45-61	-8	-24-4

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004-EGA, Lyngby 2005; tabel E7-9

α Kan ikke beregnes

## BILAG – ENSIDIGT, GENTAGET ARBEJDE

Tabel 4-2-7 Virksomheder, der angiver, at de inden for de sidste 3 år har udarbejdet en skriftlig handlingsplan for at begrænse ensidigt, gentaget arbejde, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen ensidigt, gentaget arbejde

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	5	18	1-72	31	3	0-10	-15	-52-19
	5-19 ansatte	11	16	0-39	89	19	11-27	3	-22-27
	20+ ansatte	79	45	34-56	142	46	38-54	1	-13-15
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	2	0	0-84	28	0	0-12	0	- α
	5-19 ansatte	10	0	0-31	87	21	12-29	21	12-29
	20+ ansatte	78	38	28-49	145	50	41-58	11	-3-25

† 2001-data er vægtet af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004-EGA, Lyngby 2005; tabel E7-10

α Kan ikke beregnes

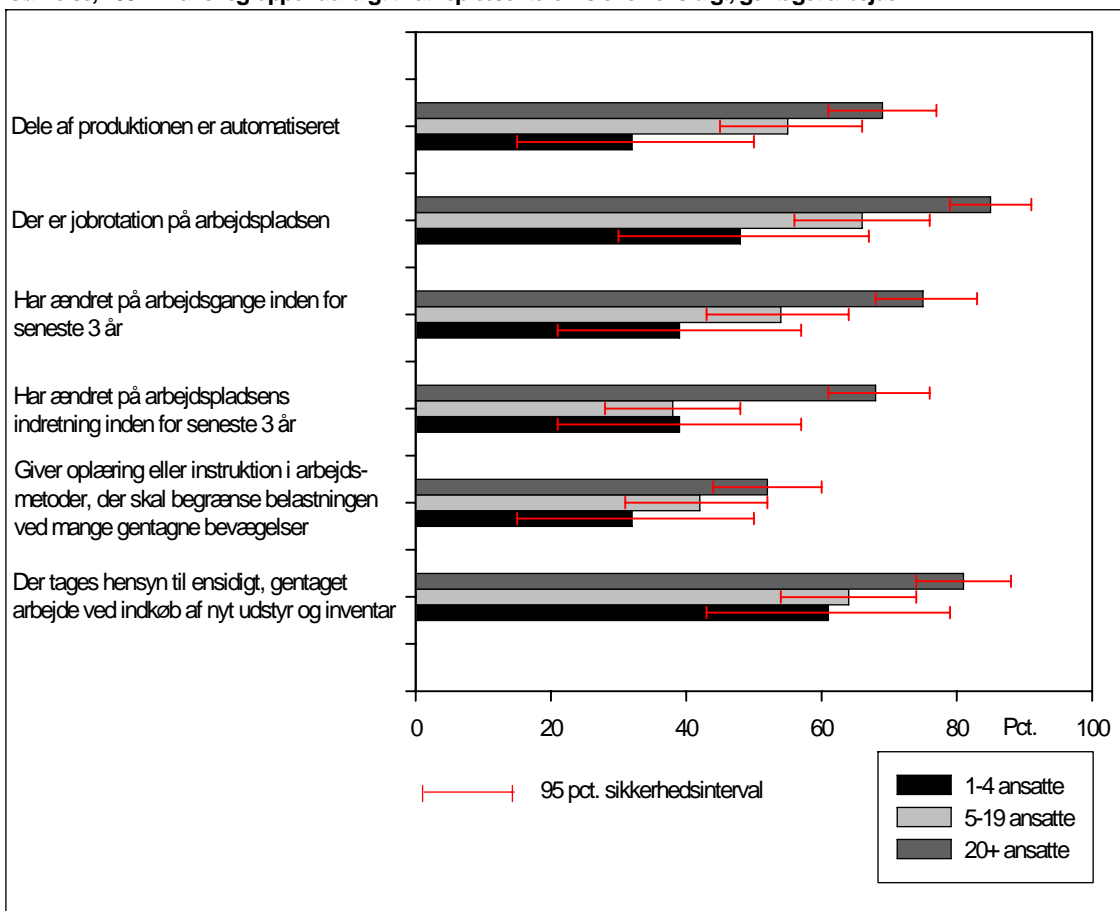
Tabel 4-2-8 Virksomheder, der bruger mindst én af fire skriftlige kilder med information\* om forebyggelse af helbredsskader som følge af ensidigt, gentaget arbejde, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen ensidigt, gentaget arbejde

Arbejdsstedsstørrelse	Ledelsesrepræsentant			Medarbejderrepræsentant			Forskel	
	N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
1-4 ansatte	31	16	4-34	28	7	1-24	9	-7-25
5-19 ansatte	89	33	23-43	87	28	19-38	5	-9-19
20+ ansatte	142	71	63-78	145	72	64-79	1	-11-10

\* Arbejdstilsynets vejledning om ensidigt, gentaget arbejde, Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejvisere, andet materiale fra Arbejdstilsynet, bedriftssundhedstjenesten, branchearbejdsmiljørådene, organisationerne eller internettet

## BILAG – ENSIDIGT, GENTAGET ARBEJDE

Figur 4-2-1 Virksomhedernes handlinger rettet mod reduktion af ensidigt, gentaget arbejde, fordelt efter arbejdsstedets størrelse, 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen ensidigt, gentaget arbejde



Kilde: Rasmussen GH, Johansen LW, Degnegaard D. Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004. Visionsrapport - EGA. København: COM, Teknologisk Institut og AKF 2005.

### 4.3 Interviewundersøgelser af lønmodtagere m. m.

**Tabel 4-3-1 Ansatte, der angiver, at de gør de samme fingerbevægelser eller armbevægelser mange gange i minuttet mindst tre fjerdedele af arbejdsdagen, fordelt på køn og alder i 1995, 2000 og 2005. Procent**

		1995		2005		Forskel*
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1576	13	251	12	-1
	45-59-årige	826	10	186	12	2
Kvinder	25-44-årige	1388	18	279	23	5
	45-59-årige	834	19	243	21	2
I alt	25-59-årige mænd	2402	12	437	12	0
	25-59-årige kvinder	2222	18	522	22	4
	25-59-årige mænd og kvinder	4624	15	959	18	3
		2000		2005		Forskel*
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1495	15	251	12	-3
	45-59-årige	893	15	186	12	-3
Kvinder	25-44-årige	1460	22	279	23	1
	45-59-årige	931	22	243	21	-1
I alt	25-59-årige mænd	2388	15	437	12	-3
	25-59-årige kvinder	2391	22	522	22	0
	25-59-årige mænd og kvinder	4779	18	959	18	0

Alle deltagere i 1995 og 2000 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen. Statistisk signifikant forskel,  $\chi^2$ -test,  $p > 0,05$

## 4.4 Arbejdsskader

### 4.4.1 Anmeldelser af sygdomme eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde til Arbejdstilsynet 1993-2005

Helbredsskader som følge af ensidigt, gentaget arbejde skal anmeldes af læger til Arbejdstilsynet og Arbejdsskadestyrelsen. Anmeldelserne danner grundlag for analyse af udviklingen i anmeldte tilfælde af sygdom og symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde. Dækningsgraden af registret over anmeldte arbejdsrelaterede lidelser kendes ikke, men anses generelt at være lavere end for Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsulykker, for hvilket dækningsgraden vurderes til ca. 45 pct. Endvidere vurderes det, at tilbøjeligheden til at anmelde tilfælde af arbejdsrelateret sygdom varierer for forskellige typer lidelser (bilag C).

I 2005 er der anmeldt i alt 2.951 tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde (tabel 4-4-1). Omregnet til tilfælde pr. arbejdsdag (220 arbejdsdage pr. år) er det ca. 13 nye tilfælde om dagen i 2005<sup>3</sup>.

I 25 pct. (gennemsnit for de seneste tre år) af de anmeldte tilfælde af sygdom og symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde er gentagne tunge løft registreret som årsag. Disse tilfælde indgår også i statistikken over sygdomme og symptomer relateret til tunge løft (afsnit 5-4-1).

Langt de fleste anmeldte tilfælde (78 pct.) vedrører lidelser i nakke-skulder-arm, mens 15 pct. vedrører lidelser i ryggen.

**Tabel 4-4-1** Anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde i perioden 1993-2005 fordelt på sygdomsart og anmeldelsesår samt samtlige anmeldte tilfælde af sygdomme og symptomer til Arbejdstilsynet

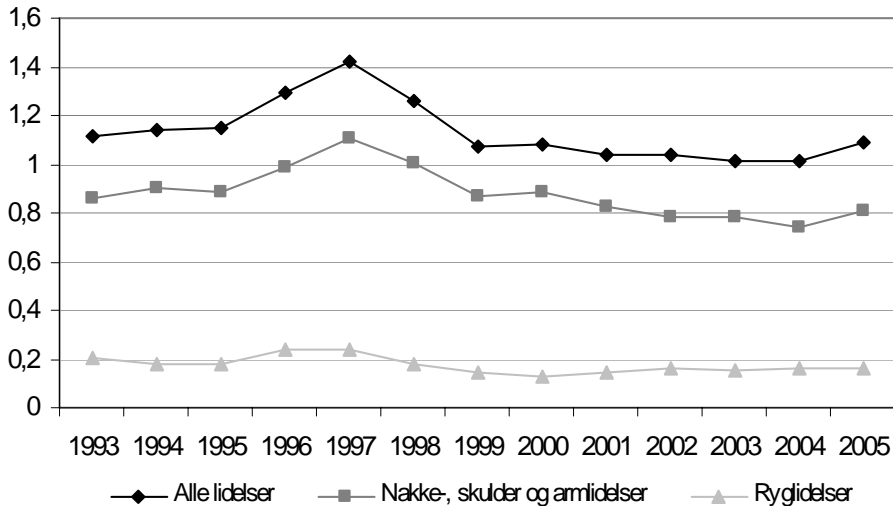
Lidelse	Registreringsår													I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Belastningslidelser i nakke/skuldre	476	506	525	570	752	674	550	571	776	699	790	810	815	8.514
Belastningslidelser i arme	1.764	1.819	1.788	2.043	2.203	2.030	1.825	1.870	1.522	1.479	1.360	1.196	1.374	22.273
Belastningslidelser i ryggen	531	458	464	630	627	485	390	356	395	445	414	436	427	6.058
Belastningslidelser i ben	21	32	51	47	52	47	40	19	73	74	61	73	79	669
Belastningslidelser andet/uoplyst legemsdel	83	74	119	84	91	108	57	51	83	107	83	188	207	1.335
Akutte traumer mm.	9	14	11	12	14	15	4	9	4	8	9	29	25	163
Psykosomatiske lidelser	33	44	54	30	49	47	69	100	21	75	62	18	24	626
<b>I alt</b>	<b>2.917</b>	<b>2.947</b>	<b>3.012</b>	<b>3.416</b>	<b>3.788</b>	<b>3.406</b>	<b>2.935</b>	<b>2.976</b>	<b>2.874</b>	<b>2.887</b>	<b>2.779</b>	<b>2.750</b>	<b>2.951</b>	<b>39.638</b>
<b>Samtlige anmeldte lidelser</b>	<b>15.656</b>	<b>15.636</b>	<b>14.986</b>	<b>15.759</b>	<b>15.820</b>	<b>14.456</b>	<b>12.635</b>	<b>12.856</b>	<b>13.590</b>	<b>12.566</b>	<b>11.413</b>	<b>12.534</b>	<b>13.896</b>	<b>181.803</b>

I figur 4-4-1 ses udviklingen i anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer pr. beskæftiget relateret til ensidigt, gentaget arbejde samt separat for lidelser i nakke-skulder-arm henholdsvis ryg. Antallet af anmeldelser topper i 1997. De seneste syv år er der stort set anmeldt

<sup>3</sup> Se bilag L, M og N for en nærmere beskrivelse af kriterier for opgørelse af anmeldte tilfælde af sygdomme og symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde.

lige så mange tilfælde som i første halvdel af 1990'erne for denne form for lidelser. I 2005 er anmeldelsesincidensen 1,1 tilfælde pr. 1.000 beskæftigede. Ser man alene på sygdomme og symptomer i nakke-skulder-arm, er der tale om et beskedent statistisk signifikant fald på tværs af hele perioden.

Figur 4-4-1 Anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede



Stigningen i antallet af anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde i 2005 er relativt mindre end stigningen i samtlige anmeldte arbejdsrelaterede sygdomstilfælde (bilagstabel 4-4-1). De seneste tre år faldt andelen af sygdomme eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde i forhold til samtlige anmeldte tilfælde fra 24 pct. i 2003 til 21 pct. i 2005.

I 2005 trådte en ændring af arbejdsskadesikringsloven i kraft, som betyder mere lempelige krav til anerkendelse af arbejdsbetingede lidelser, der anmeldes fra 1. januar 2005. Reformen gennemførte bl.a. med henblik på anerkendelse af flere sygdomme i bevægeapparatet som følge af nedslidning på arbejdet, og for at øge motivationen til at anmelde lidelser.

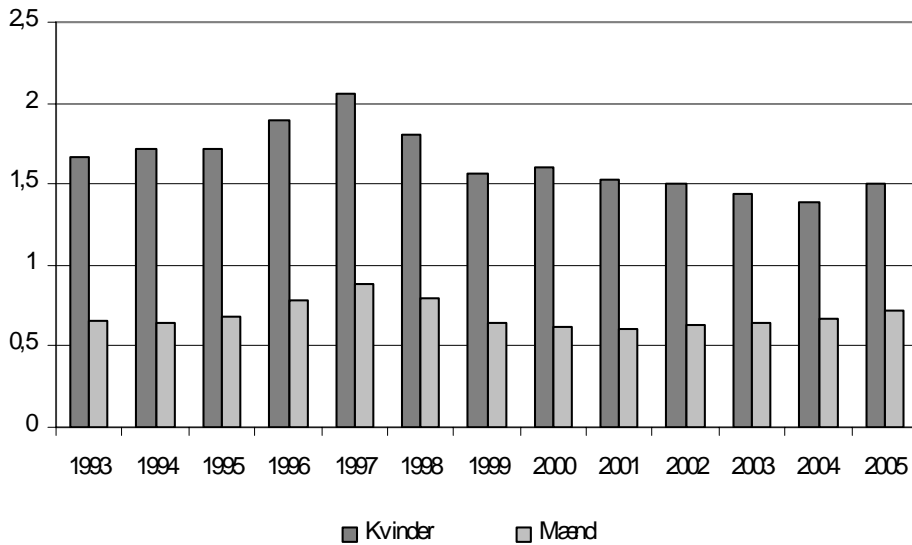
#### Køn og alder

For sygdomme og symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde var anmeldelsesincidensen for kvinder i hele perioden højere end for mænd (figur 4-4-2). Kvinder fik i 2005 anmeldt sådanne lidelser 2,1 gange så hyppigt som mænd.



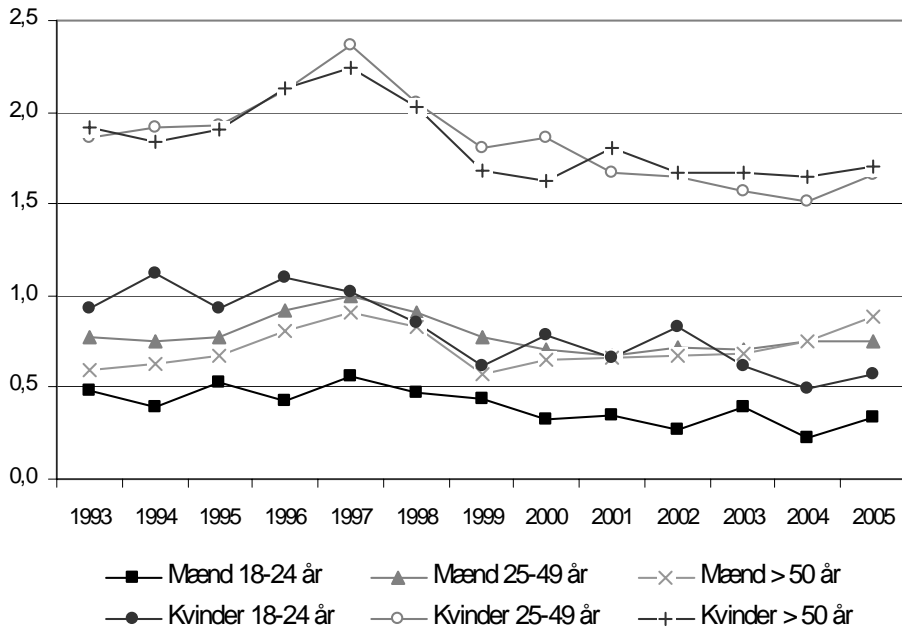
## BILAG – ENSIDIGT, GENTAGET ARBEJDE

**Figur 4-4-2 Anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005 fordelt på køn**



Foretages en opdeling af anmeldelser på aldersgrupper separat for kvinder og mænd, havde kvinder over 24 år den højeste incidens af anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde (figur 4-4-3).

**Figur 4-4-3 Anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på køn og alder**



## Branchegrupper

Udviklingen i anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer pr. beskæftiget relateret til ensidigt, gentaget arbejde i hver af de 49 branchegrupper fremgår af tabel 4-4-2<sup>4</sup> <sup>5</sup>.

I 10 branchegrupper **faldt incidensen** af anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde statistisk signifikant i perioden 1993-2005:

09 Jord, beton og belægning  
13 Trykkerier og udgivervirksomheder  
17 Transport af passagerer  
19 Tekstil, beklædning og læder  
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer  
33 Telekommunikation  
36 Kultur mv.  
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker  
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer  
43 Gartneri og skovbrug.

I to branchegrupper **steg incidensen** af anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde statistisk signifikant i perioden 1993-2005:

28 Butikker  
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Udviklingen i anmeldelsesincidens i de enkelte branchegrupper kan dække over flere forhold, fx administrative ændringer i branchegruppesammensætning, i anmeldetilbøjelighed, i de beskæftigedes alderssammensætning eller i ændringer i produktionsforholdene på de enkelte virksomheder eller i en branchegruppe som helhed. Et eksempel på sidstnævnte ses i branchegruppen *tekstil, beklædning og læder*, hvor antallet af beskæftigede mere end halveres i perioden.

<sup>5</sup> De skraverede felter i søjlen 'poisson-regression, p-værdi' viser, hvor der er statistisk signifikant forskel mellem årene i observationsperioden ( $p < 0,1$ ), mens de skraverede felter i søjlen 'lineær regression, p-værdi' viser, hvor den for perioden estimerede gennemsnitlige ændring i anmeldelsesincidens pr. år er statistisk signifikant stigende eller faldende ( $p < 0,1$ ). Hælningskoefficienten angiver ændringen i anmeldelsesincidensen pr. år. Der henvises endvidere til bilag Z, hvor udviklingen i incidensen for anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde er vist separat for hver af de 49 branchegrupper.

<sup>6</sup> Det skal bemærkes, at det for branchegruppen kan være vanskeligt at fastslå, om en lidelse har relation til arbejde på land (herunder lastning og løsning) og dermed hører under Arbejdstilsynets ansvarsområde, eller har relation til arbejde på havet og dermed hører under Søfartsstyrelsens ansvarsområde.

BILAG – ENSIDIGT, GENTAGET ARBEJDE

Tabel 4-4-2 Anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde 2003-2005 og udviklingen 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 2003-2005	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 2003-2005	Gennemsnitlig anmeldeincidens pr. år 2003-2005	Poisson regres. p-værdi	Lineær regression		Udvikling i anmeldeincidens 1993-2005
					Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	36	4.704	2,6	0,0290	0,02	0,7832	Variierende
02 Fremstilling af transportmidler	83	13.294	2,1	0,1607	0,01	0,7816	Uændret
03 Skibsværfter	24	3.954	2,0	0,0024	0,09	0,0943	Variierende
04 El- og varmeforsyning	18	10.485	0,6	0,1356	-0,01	0,6624	Uændret
05 Jern- og metalvareindustri	370	45.962	2,7	<0,0001	-0,02	0,6034	Variierende
06 Maskinindustri	312	69.014	1,5	<0,0001	0,02	0,4168	Variierende
07 El- og elektronikindustri	215	29.175	2,5	0,0011	0,01	0,8838	Variierende
08 Autobranschen	25	18.553	0,4	0,3652	0,02	0,1028	Uændret
09 Jord, beton og belægning	101	52.348	0,6	0,0003	-0,05	0,0025	Faldende
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	117	49.514	0,8	0,2927	0,00	0,9454	Uændret
11 Færdiggørelsesarbejde	134	18.848	2,4	<0,0001	0,09	0,0187	Variierende
12 Isolering og installation	69	47.394	0,5	0,1142	0,02	0,0682	Uændret
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	80	38.232	0,7	0,0003	-0,03	0,0997	Faldende
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	107	8.021	4,4	0,1743	0,01	0,8185	Uændret
15 Engroshandel	339	161.957	0,7	0,0020	0,00	0,7119	Variierende
16 Transport af gods	361	97.870	1,2	0,0003	0,00	0,8818	Variierende
17 Transport af passagerer	122	50.976	0,8	<0,0001	-0,05	0,0184	Faldende
18 Brandvæsen og redningskorps	6	7.481	0,3	0,8625	-0,02	0,0435	Uændret
19 Tekstil, beklædning og læder	133	11.211	4,0	<0,0001	-0,32	<0,0001	Faldende
20 Træ- og møbelindustri	289	34.438	2,8	<0,0001	-0,01	0,7735	Variierende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	202	23.401	2,9	0,0861	0,02	0,5632	Variierende
22 Sten, ler og glas	86	12.461	2,3	0,1124	-0,03	0,3661	Uændret
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	123	15.449	2,7	0,0367	-0,03	0,5054	Variierende
24 Kemisk industri	64	13.098	1,6	0,8030	-0,03	0,1167	Uændret
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	21	8.708	0,8	0,7560	0,00	0,8387	Uændret
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	77	16.618	1,5	0,0064	-0,11	0,0050	Faldende
27 Kontor og administration	796	454.178	0,6	<0,0001	-0,02	0,1819	Variierende
28 Butikker	124	121.885	0,3	0,0156	0,01	0,0141	Stigende
29 Supermarkeder og varehuse	287	95.800	1,0	0,4544	0,01	0,3527	Uændret
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	16	7.175	0,7	0,8059	0,00	0,9057	Uændret
31 Personlig pleje og anden service	86	26.310	1,1	0,5989	0,00	0,9803	Uændret
32 Rengøring, vaskerier og renserier	266	48.723	1,8	<0,0001	0,01	0,8232	Variierende
33 Telekommunikation	18	20.347	0,3	<0,0001	-0,15	0,0050	Faldende
34 Militær og politi mv.	54	54.625	0,3	0,0188	-0,01	0,2567	Variierende
35 Hotel og restauration	162	80.775	0,7	0,1070	0,01	0,1348	Uændret
36 Kultur mv.	66	55.040	0,4	0,0192	-0,02	0,0380	Faldende
37 Svine- og kreaturslagterier	680	16.769	13,5	<0,0001	0,04	0,7880	Variierende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	241	11.441	7,0	<0,0001	-0,51	<0,0001	Faldende
39 Konserves og drikkevarer mv.	103	11.267	3,0	<0,0001	-0,12	0,1270	Variierende
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	162	27.239	2,0	0,0410	-0,05	0,0365	Faldende
41 Mejeriprodukter og margarine	125	10.247	4,1	0,0389	0,06	0,3125	Variierende
42 Landbrug	40	68.630	0,2	0,1191	0,01	0,0493	Uændret
43 Gartneri og skovbrug	89	19.071	1,6	0,0579	-0,07	0,0137	Faldende
44 Sygehuse	335	106.416	1,0	0,0326	-0,02	0,1656	Variierende
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	374	185.582	0,7	<0,0001	0,00	0,7404	Variierende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	93	146.693	0,2	<0,0001	-0,01	0,4708	Variierende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	120	65.314	0,6	0,1087	0,00	0,7261	Uændret
48 Undervisning og forskning	242	204.564	0,4	0,0032	0,00	0,7571	Variierende
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	28	5.393	1,7	0,0394	0,08	0,0743	Stigende

De med kursiv markerede branchegrupper viser, hvor der i udviklingstendenser er forskel fra udfaldet i 2003

Referencer:

Arbejdsmiljørådets udvalg om prioritering af arbejdsmiljøindsatsen 2002-2005. Indstilling af Arbejdsmiljørådet afgivet af udvalget den 31. maj 2002.

Arbejdstilsynet. At-vejledning D.3.2 om ensidigt, belastende og ensidigt, gentaget arbejde. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse. København: Arbejdstilsynet.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 1999. Overvågning af de syv visioner i handlingsprogrammet for et rent arbejdsmiljø år 2005. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2000. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2001. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2002. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2003. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. Tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. Tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. Tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 2000.

Cowi. 2. måling af omfanget af ensidigt, gentaget arbejde (EGA). Lyngby: COWI, 2006.

Gram HS. Effektmåling af indsats for at forbedre arbejdsmiljøet i 9 særligt farlige jobgrupper. København: Arbejdsmiljøinstituttet, 2006.

Kjøller M, Rasmussen NK. Sundhed og sygelighed i Danmark 2000 og udviklingen siden 1987. København: Statens Institut for Folkesundhed, 2002.

Rasmussen GH, Saaby A, Johannsen LW. Måling af omfanget af ensidigt, gentaget arbejde (EGA). Lyngby: COWI, 2005.

# TUNGE LØFT



Helbredsskader som følge af tunge løft, skub eller træk



## 5 Tunge løft

Visionen tog sigte på mest muligt at reducere eller helt undgå skader som følge af tunge løft i arbejdet. Betegnelsen ”tunge løft” omfatter manuel håndtering, herunder enkeltløft af personer og genstande, gentagne løft, bæring, skub og træk af byrder, hvor vægten, tyngden eller kraftanvendelsen har væsentlig betydning.

Lidelser, som ses i forbindelse med tunge løft, er sygdomme og symptomer i lænderyg og andre lidelser i muskler og skelet, fx lidelser i skuldre, arme og ben. De vigtigste og mest vel-dokumenterede arbejdsmæssige risikofaktorer er: mange og gentagne tunge løft, forløftning, pludselige uventede belastninger (fx fald eller snublen under bærearbejde) og fysisk tungt arbejde generelt.

Visionen fortsatte det fokus, der siden 1987 havde været på tunge løft. Med visionen skulle arbejdsmarkedets parter og Arbejdstilsynet spille en mere aktiv rolle og lægge pres på de virksomheder, som ikke havde løst deres problemer med tunge løft. Det drejede sig både om nedslidning og om akutte skader ved løft. Ca. 17 pct. af lønmodtagerne skønnedes i 1990 at være udsat for tunge løft i mere end en fjerdedel af arbejdstiden. Til støtte for aktiviteter til forebyggelse af tunge løft blev 1996 i oprettet en pulje, ”om forebyggelse af skader som følge af tunge personløft” især på social og sundhedsområdet, og i 1997 en pulje rettet mod nedslidning (”Nedslidningspuljen”), hvor der blev givet støtte til forebyggelse af arbejdsbetingede nedslidningsskader og fastholdelse af udsatte personer på arbejdsmarkedet.

Jern og metalindustri, bygge og anlæg, transport, træ- og møbelindustri, kemisk industri, nærings- og nydelsesmiddelindustri og social- og sundhedsområdet var i handlingsprogrammet i særligt fokus for indsatsen, mens belastning af muskler og skelet generelt var et problem for træindustriarbejdere og specialarbejdere inden for den kemiske industri.

I 1999 blev udpeget 10 særligt farlige jobgrupper, hvor følgende bl.a. blev udpeget på baggrund af ergonomiske problemer: hjemmehjælpere samt sygehjælpere/social- og sundhedsassistenter inden for ældreområdet, specialarbejdere inden for bygge- og anlægssektoren, slagteri- og træindustriarbejdere, stålværks- og støberi- og specialarbejdere inden for kemisk industri. Blandt det 10 særligt farlige jobgrupper, der blev udpeget i 2001 på baggrund af dårligt helbred, var ergonomiske problemer væsentlige problemer for følgende: ejendomsfunktionærer og pedeller, fængselsfunktionærer, ufaglærte montagemedarbejdere og maskinoperatører i metal- og elektronikindustriene, ufaglærte gummi- og plastindustriarbejdere, rengøringsassistenter og sanitører, tjenere og serveringspersonale, kokke og køkkenmedhjælpere og fiskeindustriarbejdere.

I prioriteringen af arbejdsmiljøindsatsen 2002-2005 blev tunge løft prioriteret som et af de fire væsentlige arbejdsmiljøproblemer, der skulle have særlig opmærksomhed. Målet var, at incidensen for anmeldte akutte overbelastninger ved løft, skub, træk eller manuel transport mv. i 2005 skal være reduceret med 15 pct. i forhold til 2000.

Alle 16 branchegrupper, som Arbejdstilsynet satte fokus på efter prioriteringen af arbejdsmiljøindsatsen i 2002, var bl.a. udpeget på grund af tunge løft mv.

### 5.1 Arbejdsmiljøaktørernes forebyggende aktiviteter

I dette afsnit beskrives Arbejdstilsynets og branchearbejdsmiljørådenes aktiviteter knyttet til tunge løft i programperioden. For Arbejdstilsynet drejede det sig om indsatser, reaktioner,

regulering og information. For branchesikkerhedsrådene og senere branchearbejdsmiljørådene drejede det sig om deres projekter målrettet visionen i programperioden 1996-2005.

### 5.1.1 Arbejdstilsynets aktiviteter

Forebyggelse af tunge løft har været et fokusområde i en række af Arbejdstilsynets brancheindsatser, emneindsatser, informationsindsatser, særlige aktioner og indsatser relateret til farlige job i perioden 1995-2005. Ud over indsatser indgik tunge løft også i Arbejdstilsynets øvrige tilsynsbesøg.

#### Indsatser

I programperioden har Arbejdstilsynet gennemført en række indsatser, hvor tunge løft har været i fokus (tabel 5-1-1).

Tabel 5-1-1 Oversigt over Arbejdstilsynets indsatser rettet mod tunge løft 1995-2005

Aktivitetstitel	År	Overordnet målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen har dækket	Tidsforbrug timer*
Skibsværfter	1995	Reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger	Ulykker, Kemi, Børn og unge, Psykisk arbejdsmiljø, Indeklima, Støj	2.859
Autobranschen	1996-1997	Styrke virksomhedernes indsats, så antallet af arbejdsskader nedbringes	Ulykker, Kemi Børn og unge, Støj	10.129
Vaskeriindsatsen	1998	Etablere handlingsplan for arbejdsplads-vurdering (APV)	EGA, Børn og unge, Støj	1.266
Rene linjer i arbejdsmiljøet	1998	Forbedre arbejdsmiljøet på rengøringsområdet ved at styrke det forebyggende arbejde	Børn og unge, EGA, Psykisk arbejdsmiljø	6.323
Støberier	1998	Reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger i jern- og metalstøberier	Ulykker, Kemi, Støj	1.677
Konserves og bryggerier	1998	Styrke det forebyggende arbejde i branchen	Ulykker, Børn og unge, EGA, Psykisk arbejdsmiljø, Støj	1.369
Varer på vej '98	1998-1999	Styrke det forebyggende arbejdsmiljøarbejde ved transport af gods	Ulykker, Psykisk arbejdsmiljø, Støj	12.127
Sikkert og sundt døgnnet rundt	1999	Styrke det forebyggende arbejde i pleje- og omsorgsarbejdet	Psykisk arbejdsmiljø, Indeklima	14.661
Hotel- og restaurationsbranchen	2000	Forebygge arbejdsmiljøproblemer i køkkener	Ulykker, Børn og unge, EGA, Støj	3.400
Patient- og handicaptransport	2000	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen	Psykisk arbejdsmiljø	1.500
Jern- og metalvareindustri	2000	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen	Ulykker, Kemi, Børn og unge, EGA, Psykisk arbejdsmiljø, Støj	9.800
Brancheindsats, Kemisk industri mv.	2000-2001	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen, herunder at reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger og styrke egenindsatsen	Ulykker, Kemi, EGA, Støj	4.500
Emneindsats Projekterende og rådgivende	2000-2001	Udbrede kendskab til arbejdsmiljølovgivningens krav til projekterende og rådgivende ved bygningsrenovering	Ulykker, Kemi, EGA, Støj	2.200
Erhvervsskoleindsatsen	2001	Sikre at erhvervsskolerne arbejder systematisk med arbejdsmiljøforholdene gennem arbejdspladsvurdering og egenindsats	Ulykker, Psykisk arbejdsmiljø, Indeklima, Støj	3.000
Informationsindsats om metoder til ulykkesforebyggelse	2001	Videregive information til virksomheder om 30 metoder til forebyggelse af ulykker	Ulykker	400
Brancheindsats Landbrug	2002	Reducere antallet af arbejdsskader for børn, unge og voksne i landbruget	Ulykker	5.086
Brancheindsats Maskinindustri	2002	Forbedre arbejdsmiljøet og reducere antallet af sikkerheds- og sundhedsskadelige eksponeringer samt antallet af anmeldte ulykker og lidelser	Ulykker, Kemi, EGA, Støj Unge (18-24-årige)	6.200

BILAG – TUNGE LØFT

Aktivitetstitel	År	Overordnet målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen har dækket	Tidsforbrug timer*
Indsats Daginstitutioner	2002	Styrke det forebyggende arbejde over for branchens væsentlige arbejdsmiljøproblemer (især ergonomi, indeklima og støj) og skabe opmærksomhed om disse arbejdsmiljøproblemer <sup>1</sup>	Indeklima, Støj	3.023
Rengøringsassistenter	2003	At kontrollere om egenindsatsen og arbejdsmiljøet er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger m.m. i det omfang det er påkrævet. <sup>2</sup>	Psykisk arbejdsmiljø, EGA, Ulykker, Kemi	4.500 (planlagt 3.650)
Ufaglærte gummi- og plastindustriarbejdere	2003-2004	At fremme virksomhedernes egenindsats og sikre at arbejdsmiljøniveauet i gummiindustrien som et minimum er i overensstemmelse med lovgivningen. I plastindustrien skal der følges op på tidligere tilsynsindsats	EGA, Ulykker, Støj, Hjerneskader	(planlagt 1.200)
Ufaglærte montagearbejdere og maskinoperatører i el- og elektronikbranchen	2003	At kontrollere om egenindsatsen og arbejdsmiljøet er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger m.m. i det omfang det er påkrævet	Kemi, EGA, Psykisk arbejdsmiljø	2.154 (planlagt 1.500)
Ejendomsfunktionærer og pedeller	2003-2004	Kontrollere om egenindsats og arbejdsmiljø for jobgruppen "ejendomsfunktionærer og pedeller" er i overensstemmelse med lovgivningen.	Psykisk arbejdsmiljø, Ulykker, Støj	2.200
Brand og Redning	2003-2004	Nedbringelse af ulykker. Branchen er prioriteret til tilsyn. <sup>3</sup>	Ulykker	Ikke opgjort
Kokke og tjenere	2004	At kontrollere om egenindsats og arbejdsmiljø for "kokke og tjenere" er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger mm i det omfang, det er påkrævet. <sup>4</sup>	Ulykker, Psykisk arbejdsmiljø, Kemi	3.600
Sygehuse	2003-2004	Nedbringelse af tunge løft. Branchen er prioriteret til tilsyn. <sup>5</sup>		Ikke opgjort

\* ) Tidsforbrug omfatter virksomhedstiden, dvs. det antal timer den tilsynsførende har anvendt på virksomhederne. Planlægning samt opfølgning på indsatsen, forberedelse af de enkelte besøg m.m. er således ikke indeholdt i tallet.

Beskrivelse af de enkelte indsatses findes i Arbejdstilsynets årlige overvågningsrapporter 1999-2003 og visionsrapporter 1998-2000.

## Reaktioner

Arbejdstilsynets reaktioner er vist tabel 5-1-2. Opdelingen i to perioder skyldes, at registreringsmetoden var forskellig i de to perioder. I perioden 1996-1999 blev der afgivet 2.352 reaktioner vedrørende tungt arbejde løft, træk og skub.

I perioden 2002-2005 er afgivet 8.579 reaktioner vedrørende løft, træk og skub svarende til 6,6 pct. af alle Arbejdstilsynets materielle og formelle reaktioner (se bilag H). I perioden 2003-2005 udgjorde Arbejdstilsynets 7.695 reaktioner vedrørende tunge løft, træk og skub 10,8 pct. af samtlige materielle reaktioner. For tunge løft blev der givet flest reaktioner inden for hotel og restauration, engroshandel samt hjemmepleje og døgninstitutioner mv. for voksne.

Risikoen for muskel- og skeletbesvær på arbejdspladserne er ofte multifaktoriel, og det kan derfor ikke udelukkes, at en række af de andre ergonomipåbud, der er afgivet i perioden, fx påbud om arbejdsstedets indretning og om arbejdsstillinger, har været med til at reducere belastningerne ved løft, træk og skub. Der blev i perioden 1996-1999 givet 6.020 reaktioner

<sup>1</sup> En evaluering viste, at 91 pct. af de 219 væsentlige problemer/påbud var løst helt eller delvis efter et år.

<sup>2</sup> En evaluering viste, at 88 pct. af reaktionerne var helt eller delvis løst.

<sup>3</sup> En evaluering viste, at 81 pct. af de 12 væsentlige problemer/påbud var løst helt eller delvis.

<sup>4</sup> Evalueringen af indsatsen viste, at henholdsvis 61 pct. og 20 pct. af de 478 reaktioner ved den efterfølgende kontrol var helt eller delvis løst.

<sup>5</sup> En evaluering viste, at 81 pct. af de reaktioner, der blev givet ved indsatsen, efterfølgende blev helt eller delvist løst.



## BILAG – TUNGE LØFT

om arbejdsstedets indretning og 2.442 reaktioner om arbejdsstillinger. I perioden 2002-2005 blev der givet 9.591 reaktioner om arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser.

## BILAG – TUNGE LØFT

**Tabel 5-1-2 Arbejdstilsynets reaktioner 1996-1999 og 2002-2005 vedrørende bevægeapparatbelastninger**

Bevægeapparatbelastninger	1996	1997	1998	1999	I alt
Arbejdsstedets indretning *)	1.213	1.448	1.562	1.797	6.020
Andre fysiske forhold *)	140	176	186	191	693
Tungt arbejde	357	416	669	910	2.352
EGA	46	56	76	99	277
Arbejdsstillinger	237	336	704	1.165	2.442
Andre ergonomiske forhold	147	124	332	356	959
I alt mm*)	2.140	2.556	3.529	4.518	12.743
*) Et ukendt antal reaktioner under dette arbejdsmiljøproblemerne handler om ergonomiske forhold					
Reaktionstype	1996	1997	1998	1999	I alt
Påbud	1.171	1.361	1.655	1.376	5.563
Vejledninger	969	1.195	1.874	2.024	6.062
Væsentlige problemer	0	0	0	1.118	1.118
I alt	2.140	2.556	3.529	4.518	12.743
Bevægeapparatbelastninger	2002**	2003	2004	2005	I alt
Arbejdsstillinger og -bevægelser	1.912	2.440	2.195	3.044	9.591
Ensidigt, belastende arbejde	63	93	67	50	273
Ensidigt, gentaget arbejde	107	212	166	62	547
Fysisk anstrengende arbejde	57	108	117	45	327
Gravides løft, stående arbejde	8	11	20	7	46
Løft, træk og skub	884	2.037	3.056	2.602	8.579
Øvrige bevægeapparatbelastninger	67	84	76	115	342
I alt	3.098	4.985	5.697	5.925	19.705
Pct. af samtlige Arbejdstilsynets reaktioner	10,2%	18,1%	16,8%	15,7%	15,2%
Reaktionstype	2002**	2003	2004	2005	I alt
Forbud	4	4	4	8	20
Med i APV	348	301	322	210	1.181
Påbud	610	1.114	1.212	1.531	4.467
Strakspåbud	23	58	67	102	250
Vejledning	346	695	826	554	2.421
Væsentligt problem	588	667	652	609	2.516
Øvrigt problem	1.179	2.146	2.614	2.911	8.850
I alt	3.098	4.985	5.697	5.925	19.705

\*\* Registreringen omfatter 1. marts til 31. december

Kilde: Midtvejsstatus for Arbejdstilsynets aktiviteter i 2005 handlingsprogrammet" oktober 2001

Kilde: Arbejdstilsynets registreringssystem, dataudtræk 20. marts 2006

### Regulering

Bekendtgørelse nr. 1164 af 16. december 1992 om manuel håndtering og bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse (revideret flere gange i programperioden) danner grundlag for Arbejdstilsynets reaktioner vedrørende tunge løft.

Arbejdstilsynet har i 1989 udarbejdet At-vejledning om løft, træk og skub. Denne er løbende justeret, senest i 2005. Arbejdstilsynet har desuden i 2004 udarbejdet At-vejledning om forflytning, løft og anden manuel håndtering af personer.

Siden 1. januar 2005 har Arbejdstilsynet jf. bekendtgørelse nr. 554 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere til løsning af bestemte arbejdsmiljøproblemer ved nogle

arbejdsmiljøproblemer med tunge løft kunnet afgive påbud, kombineret med såkaldte problempåbud, som alene kan efterkommes ved inddragelse af autoriseret arbejdsmiljørådgiver.

Arbejdstilsynet har medvirket ved udarbejdelsen af harmoniserede CEN-ergonomistandarder i tilknytning til standarder for tekniske hjælpemidler. Disse standarder anvendes fx i forbindelse med markedskontrol af maskiner og som grundlag for vejledning på området ergonomisk maskindesign.

### Information

Information om tunge løft indgår i 39 af Arbejdstilsynets 48 arbejdsmiljøvejvisere fra 1998. I forbindelse med EU-arbejdsmiljøugen 2000 med titlen: "Læg ikke krop til hvad som helst" var der en bred informationsindsats, hvor der blev uddelt foldere, plakater, datablade, postkort, lavet TV indslag mv. om forebyggelse af muskel- og skeletbesvær. Desuden blev afholdt lokale møder om emnet.

### 5.1.2 Branchearbejdsmiljørådenes projekter

En fortegnelse over udviklingsprojekter, branchevejledninger og øvrige aktiviteter findes for hvert af årene 1996-1998 i Arbejdsmiljøfondets årsberetning. Der findes ingen talmæssige opgørelser over, hvilke projekter der i perioden har særlig relation til tunge løft. Der er udarbejdet branchevejledninger og lignende materiale om tunge løft for følgende branchegrupper: social- og sundhed, transport, det grønne område, bygge og anlæg, kontor, og almen industri.

BILAG – TUNGE LØFT

Tabel 5-1-3 Branchearbejdsmiljørådenes projekter 1999-2005 vedrørende tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde

	1999		2000		2001		2002	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	5	760.664	5	563.204	6	252.611	12	1.991.432
3 Transport og en gros	7	1.413.288	7	693.641	12	1.209.354	17	1.762.167
4 Service og tjenesteydelser	3	149.144	4	561.708	5	237.143	9	201.000
5 Handel	7	256.864	2	225.600	5	380.577	1	3.000
6 Grafisk	1	50.000	5	110.794	2	127.999	2	37.145
7 Bygge og anlæg	6	393.123	0	0	6	386.571	13	465.965
8 Industri	0	0	6	555.152	7	1.512.067	3	157.661
9 Social og sundhed	4	1.301.901	5	1.793.413	4	2.958.108	4	814.370
10 Undervisning og forskning	1	96.600	0	0	3	216.059	1	83.207
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	1	113.175	3	499.337	2	99.998	3	416.191
12 Privat kontor og administration	2	74.960	4	191.800	2	213.402	1	13.763
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>4.609.719</b>	<b>41</b>	<b>5.194.649</b>	<b>54</b>	<b>7.593.888</b>	<b>66</b>	<b>5.945.901</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	20	22	22	19	18	21	17	16
	2003		2004		2005		Total	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	8	793.812	5	274.515	9	592.568	50	5.228.805
3 Transport og en gros	5	986.429	7	677.546	7	1.116.667	62	7.859.091
4 Service og tjenesteydelser	4	458.333	4	289.060	6	436.071	35	2.332.460
5 Handel	0	0	0	0	2	1.087.421	17	1.953.462
6 Grafisk	2	10.156	1	9.760	1	97.857	14	443.711
7 Bygge og anlæg	9	1.865.515	5	1.082.146	5	2.611.000	44	6.804.320
8 Industri	13	1.160.713	13	1.717.222	21	2.322.650	63	7.425.464
9 Social og sundhed	7	1.881.220	8	2.132.458	9	5.260.322	41	16.141.792
10 Undervisning og forskning	0	0	0	0	1	70.000	6	465.866
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	0	0	1	58.527	0	0	10	1.187.229
12 Privat kontor og administration	0	0	0	0	1	24.640	10	518.564
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>7.156.178</b>	<b>44</b>	<b>6.241.233</b>	<b>62</b>	<b>13.619.196</b>	<b>352</b>	<b>50.360.764</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	15	13	14	13	17	23	17	18

Opgørelserne for perioden 1999-2005 i tabel 5-1-3 omfatter alle branchearbejdsmiljørådenes projekter relateret til tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde. Liste over samtlige projekter, der har modtaget tilskud fra 80 procent- og 20 procentpuljerne i perioden, findes i bilag I.

Det er ikke muligt at opgøre bevillingerne separat for tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde. Der er 1999-2005 bevilget tilskud til 352 projekter, som helt eller delvis relaterer sig til visionen. Det er ca. 17 pct. af samtlige projekter i branchearbejdsmiljørådenes regi. Beløbsmæssigt er der i perioden bevilget ca. 50 mio. kroner svarende til ca. 18 pct. af de samlede tilskud til branchearbejdsmiljørådenes projekter. En oversigt over branchearbejdsmiljørådenes publikationer m.m. findes i bilag Y.

## 5.2 irksomhedernes forebyggende aktiviteter (VOV)

Tabel 5-2-1 Arbejdssteder, der angiver, at de har gennemført arbejdspladsvurdering (APV), fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen tunge løft

	Arbejdsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	35	24	10-39	54	43	29-56	18	-2-39
	5-19 ansatte	86	68	58-78	142	82	75-88	14*	2-25
	20+ ansatte	431	90	87-93	266	97	95-99	7*	3-11
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	12	18	0-41	52	48	34-62	30	-1-61
	5-19 ansatte	61	75	64-86	135	71	63-79	-4	-17-10
	20+ ansatte	393	86	82-89	254	92	88-95	6*	1-11

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Tunge løft, Lyngby 2005; tabel T5-4

Tabel 5-2-2 Arbejdssteder, der angiver, at deres seneste arbejdspladsvurdering (APV) er skriftlig, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen tunge løft

	Arbejdsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	10	41	12-74	23	100	85-100	59	30-90
	5-19 ansatte	58	96	91-100	116	94	90-98	-2	-8-6
	20+ ansatte	404	99	98-100	259	97	94-99	-2	-4-2
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	3	38	0-90	25	92	81-100	54	□
	5-19 ansatte	44	89	80-98	96	86	80-93	-3	-14-9
	20+ ansatte	361	97	96-99	354	95	93-98	-2	-5-1

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Tunge løft, Lyngby 2005; tabel T5-6

□ Kan ikke beregnes

Tabel 5-2-3 Arbejdssteder, der angiver at have en skriftlig arbejdsmiljøpolitik, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen tunge løft

	Arbejdsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	34	13	2-25	54	37	24-50	24*	5-43
	5-19 ansatte	86	34	24-44	142	56	47-64	22*	9-35
	20+ ansatte	431	56	51-61	266	76	71-81	20*	13-28
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	12	8	0-25	52	42	29-56	34*	4-64
	5-19 ansatte	61	25	14-36	135	53	45-62	28*	13-43
	20+ ansatte	392	50	45-54	254	73	67-78	23*	16-31

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Tunge løft, Lyngby 2005; tabel T5-3

## BILAG – TUNGE LØFT

Tabel 5-2-4 Virksomheder, der erklærer sig enig i opfattelsen: at arbejdsmiljøet som regel kun bliver forbedret, hvis virksomheden er presset til det, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen tunge løft

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	34	12	1-23	55	25	14-37	14	4-31
	5-19 ansatte	86	17	9-25	142	12	7-17	-5	4-14
	20+ ansatte	431	20	17-24	268	11	7-15	-9	4-15
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	12	20	0-44	54	31	19-44	11	17-40
	5-19 ansatte	61	31	19-43	142	25	18-32	-6	-20-8
	20+ ansatte	392	36	31-40	259	31	26-37	-5	3-12

† 2001-data er vægtes af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COOM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Tunge løft, Lyngby 2005; tabel T5-15

Tabel 5-2-5 Virksomheder, der erklærer sig enig i, at den fremherskende holdning på arbejdsstedet er, at arbejdsmiljøet helst skal være bedre end det reglerne kræver, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen tunge løft

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	34	66	50-82	55	78	67-89	12	6-31
	5-19 ansatte	86	66	56-76	142	75	68-82	9	3-22
	20+ ansatte	431	73	69-77	268	82	78-87	9	3-16
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	12	65	37-93	54	59	46-72	-6	-37-22
	5-19 ansatte	61	50	37-63	142	66	58-74	16	2-31
	20+ ansatte	392	68	63-73	259	72	66-77	4	3-11

† 2001-data er vægtes af hensyn til sammenligning med 2004-data.

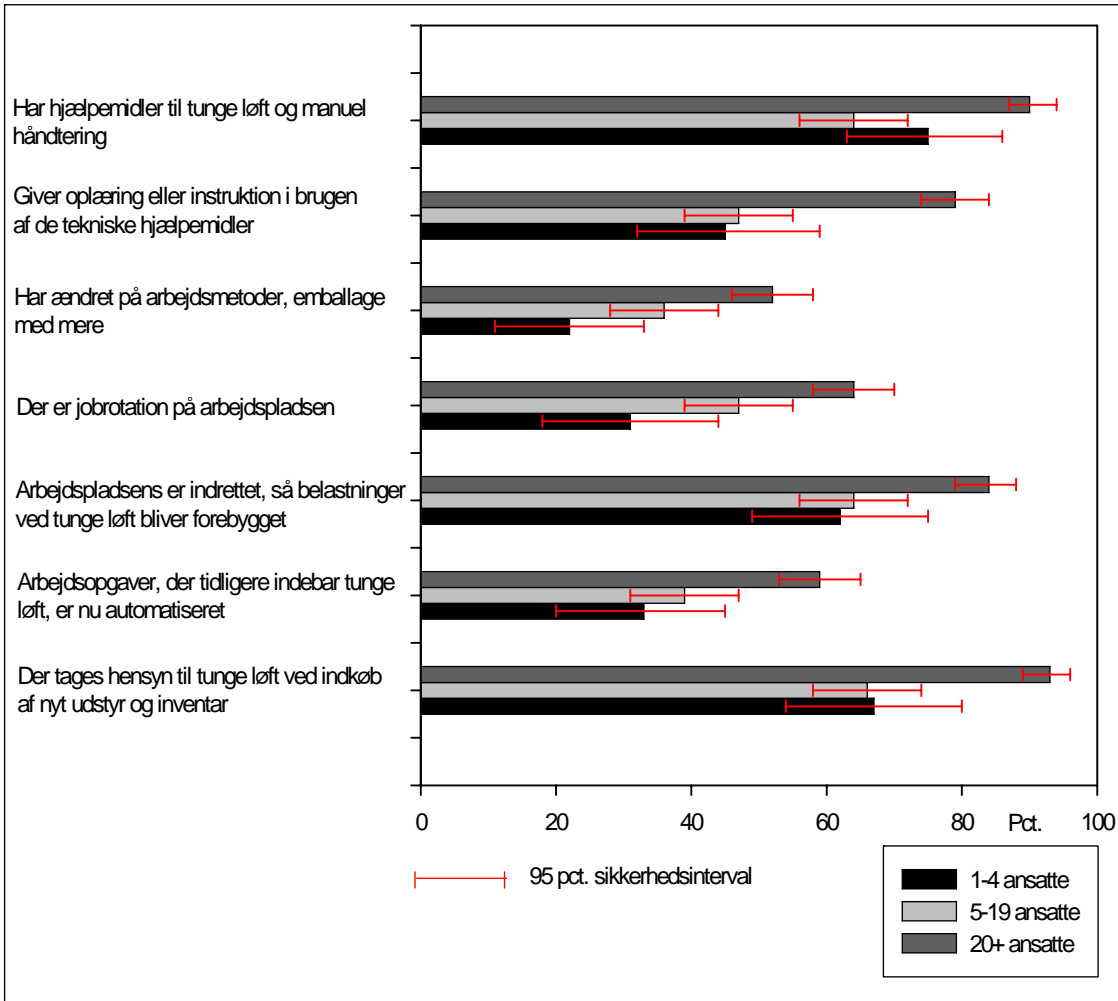
Kilde: COOM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Tunge løft, Lyngby 2005; tabel T5-16

Tabel 5-2-6 Virksomheder, der bruger mindst én af fem skriftlige kilder med information om forebyggelse af helbredsskader som følge af tunge løft, skub og træk, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen tunge løft

Arbejdsstedsstørrelse	Ledelsesrepræsentant			Medarbejderrepræsentant			Forskel	
	N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
1-4 ansatte	55	36	24-50	54	26	15-40	10	-7-28
5-19 ansatte	142	49	41-58	142	48	39-56	1	-10-13
20+ ansatte	268	79	74-84	259	73	68-79	6	-2-13

Arbejdstilsynets bekendtgørelse om manuel håndtering, Arbejdstilsynets vejledning om løft, træk og skub, Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejvisere, andet materiale fra Arbejdstilsynet, bedriftssundheds-tjenesten, branchearbejdsmiljørådene, organisationerne eller internettet

Figur 5-2-1 Virksomhedernes handlinger rettet mod reduktion af tunge løft under arbejdet, fordelt efter arbejdsstedets størrelse, 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen tunge løft



Kilde: Rasmussen GH, Saaby A. Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004. Visionsrapport - tunge løft København: COWI, Teknologisk Institut og AKF 2005.

### 5.3 Interviewundersøgelser af lønmodtagere m. m.

**Tabel 5-3-1 Ansatte, der angiver, at de i mindst en fjerdedel af arbejdstiden løfter eller bærer genstande med en vægt mellem 11 og 29 kg, fordelt på køn og alder i 2000 og 2005. Procent**

		2000		2005		Forskel*
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1491	13	249	12	-1
	45-59-årige	892	11	186	10	-1
Kvinder	25-44-årige	1455	9	280	7	-2
	45-59-årige	926	6	245	11	5*
I alt	25-59-årige mænd	2383	12	435	11	-1
	25-59-årige kvinder	2381	8	525	9	1
	25-59-årige mænd og kvinder	4764	10	960	10	0

Alle deltagere i 2000 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant forskel,  $\chi^2$ -test,  $p > 0,05$

**Tabel 5-3-2 Ansatte, der angiver, at de løfter eller bærer genstande med en vægt 30 kg eller derover, fordelt på køn og alder i 2000 og 2005. Procent**

		2000		2005		Forskel*
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1477	12	249	7	-5*
	45-59-årige	888	13	185	11	-2
Kvinder	25-44-årige	1439	8	278	3	-5*
	45-59-årige	920	6	244	6	0
I alt	25-59-årige mænd	2365	13	434	9	-4*
	25-59-årige kvinder	2359	7	522	4	-3*
	25-59-årige mænd og kvinder	4724	10	956	6	-4*

Alle deltagere i 2000 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant forskel,  $\chi^2$ -test,  $p > 0,05$

**Tabel 5-3-3 Ansatte, der angiver, at de skubber eller trækker "meget tunge" eller "tunge" genstande mindst en fjerdedel af arbejdstiden, fordelt på køn og alder i 2000 og 2005. Procent**

		2000		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1496	8	250	6	-2
	45-59-årige	892	7	186	5	-2
Kvinder	25-44-årige	1462	11	281	6	-5*
	45-59-årige	928	8	246	11	3
I alt	25-59-årige mænd	2388	8	436	6	-2
	25-59-årige kvinder	2390	10	527	8	-2
	25-59-årige mænd og kvinder	4778	9	963	7	-2

Alle deltagere i 2000 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant ( $\chi^2$ -test)



## 5.4 Arbejdsskader

### 5.4.1 Anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til tunge løft, skub og træk under arbejdet 1993-2005

Helbredsskader som følge af tunge løft, skub eller træk i arbejdet skal anmeldes af læger til Arbejdstilsynet og Arbejdsskadestyrelsen. Anmeldelserne danner grundlag for analyse af udviklingen i anmeldte tilfælde af sygdom og symptomer relateret til tunge løft. Dækningsgraden af registret over anmeldte arbejdsrelaterede lidelser kendes ikke, men anses generelt at være lavere end for Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsulykker, for hvilket dækningsgraden vurderes til ca. 45 pct. Endvidere vurderes det, at tilbøjeligheden til at anmelde tilfælde af arbejdsrelateret sygdom varierer for forskellige typer lidelser (bilag C).

I 2005 er der anmeldt i alt 2.846 tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til tunge løft, skub og træk under arbejdet (tabel 5-4-1). Omregnet til tilfælde pr. arbejdsdag er der ca. 13 nye tilfælde om dagen i 2005 (220 arbejdsdage pr. år)<sup>6</sup>.

I 7 pct. af de anmeldte tilfælde af sygdomme eller symptomer er tunge skub eller træk registreret som årsag. I 32 pct. af tilfældene er der tale om gentagne tunge løft; sidstnævnte indgår også i statistikken over sygdomme eller symptomer relateret til ensidigt, gentaget arbejde (afsnit 4-4) Procentandelen er et gennemsnit for de seneste tre år, 2003-2005.

**Tabel 5-4-1 Anmeldte tilfælde af sygdomme eller symptomer relateret til tunge løft i perioden 1993-2005 fordelt på art og registreringsår samt samtlige anmeldte tilfælde af sygdomme eller symptomer til Arbejdstilsynet**

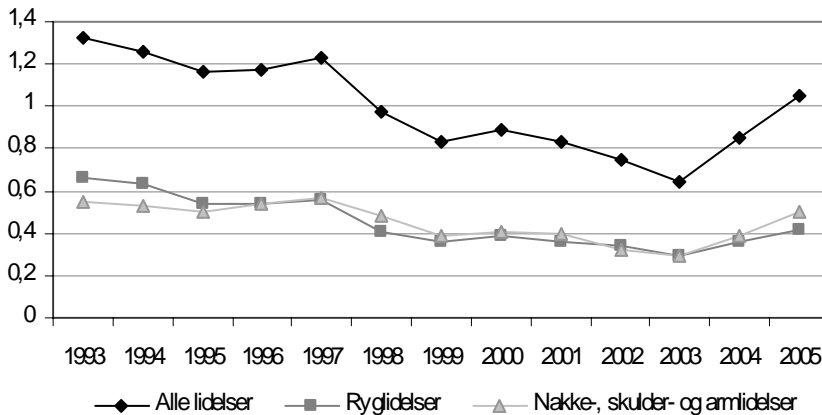
Lidelse	Registreringsår													I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Belastningslidelser i nakke/skuldre	373	347	386	343	409	384	299	343	493	399	385	553	657	5.371
Belastningslidelser i arme	1.070	1.020	937	1.084	1.101	916	779	788	617	504	421	487	712	10.436
Belastningslidelser i ryggen	1.716	1.634	1.403	1.439	1.493	1.095	999	1.066	992	936	796	964	1.138	15.671
Belastningslidelser i ben	103	91	98	93	106	95	83	84	104	82	79	106	131	1.255
Belastningslidelser andet/uoplyst legemsdel	97	73	118	65	89	81	46	37	56	60	39	125	154	1.040
Akutte traumer mm.	45	51	42	50	33	26	19	45	32	29	24	49	29	474
Psykosomatiske lidelser	52	46	52	33	47	43	60	87	9	57	32	23	25	566
<b>I alt</b>	<b>3.456</b>	<b>3.262</b>	<b>3.036</b>	<b>3.107</b>	<b>3.278</b>	<b>2.640</b>	<b>2.285</b>	<b>2.450</b>	<b>2.303</b>	<b>2.067</b>	<b>1.776</b>	<b>2.307</b>	<b>2.846</b>	<b>34.813</b>
<b>Samtlige anmeldte lidelser</b>	<b>15.656</b>	<b>15.636</b>	<b>14.986</b>	<b>15.759</b>	<b>15.820</b>	<b>14.456</b>	<b>12.635</b>	<b>12.856</b>	<b>13.590</b>	<b>12.566</b>	<b>11.413</b>	<b>12.534</b>	<b>13.896</b>	<b>181.803</b>

I hele perioden er gennemsnitlig 45 pct. af de anmeldte tilfælde registreret som belastningslidelser i ryggen, mens andre 45 pct. er belastningslidelser i henholdsvis nakke, skuldre og arme (se også figur 5-4-1).

I figur 5-4-1 ses udviklingen i anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer pr. beskæftiget relateret til tunge løft samt separat for ryglidelser henholdsvis lidelser i nakke-skulder-arm. Der ses en halvering i incidensen fra 1,3 i 1993 til 0,6 anmeldelser pr. 1.000 beskæftigede i 2003, hvorefter incidensen stiger til 1,1 i 2005. På tværs af hele perioden er der dog tale om et statistisk signifikant fald.

<sup>6</sup> Se bilag L, M og N for en nærmere beskrivelse af kriterier for opgørelse af anmeldte tilfælde af sygdom og symptomer relateret til tunge løft, skub og træk.

Figur 5-4-1 Anmeldte tilfælde af sygdomme eller symptomer relateret til tunge løft 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede



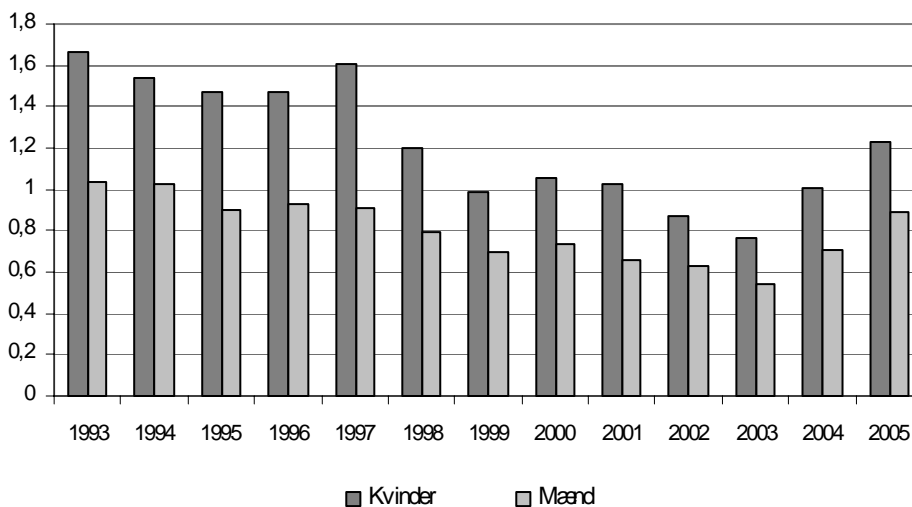
For samtlige anmeldte sygdomme eller symptomer uanset deres art og årsag ses også en stigning i 2004 og 2005. Stigningen i anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til tunge løft er dog relativt større end stigningen i samtlige anmeldte sygdomme eller symptomer, idet deres andel stiger fra 16 pct. i 2003 til 21 pct. i 2005. (I begyndelsen af perioden ligger andelen mellem 20 og 22 pct., for at falde til 16 pct. i 2003).

I 2005 trådte en ændring af arbejdsskadesikringsloven i kraft, som betyder mere lempelige krav til anerkendelse af arbejdsbetingede lidelser, der anmeldes fra 1. januar 2005. Reformen gennemføres bl.a. med henblik på anerkendelse af flere sygdomme i bevægeapparatet som følge af nedslidning på arbejdet, og for at øge motivationen til at anmelde lidelser.

### Køn og alder

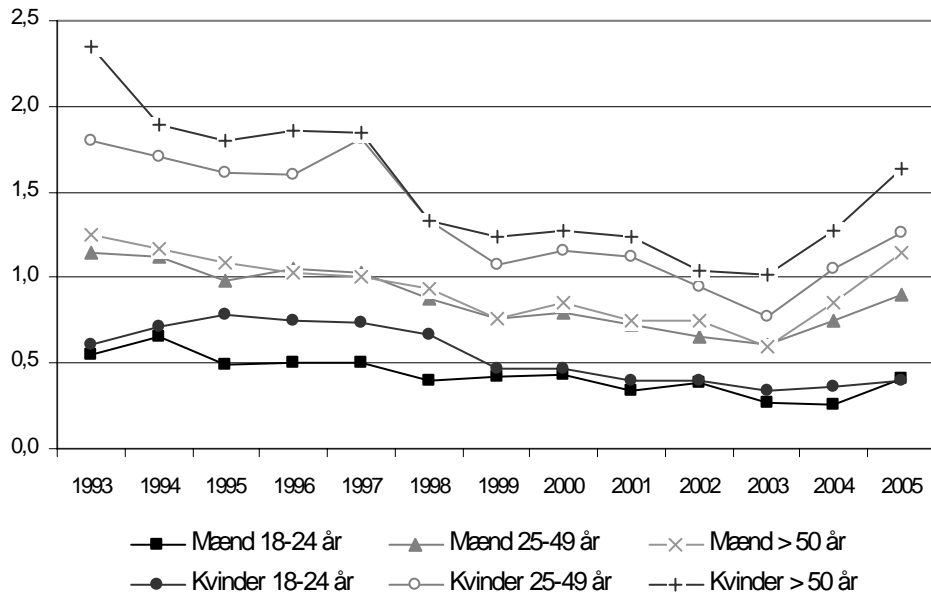
For anmeldte sygdomme eller symptomer relateret til tunge løft er incidensen for kvinder i hele perioden højere end for mænd. I 2005 var den 1,4 gange større (figur 5-4-2). For både mænd og kvinder ses i perioden et fald i incidens for anmeldte tilfælde af sygdomme eller symptomer relateret til tunge løft frem til 2003, og en stigning i 2004 og 2005.

Figur 5-4-2 Anmeldte tilfælde af sygdomme eller symptomer relateret til tunge løft pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005 fordelt på køn



Inddrages alder, udviser kvinder over 24 år den højeste anmeldelsesincidens for tilfælde af sygdomme eller symptomer relateret til tunge løft, skub og træk (figur 5-4-3).

Figur 5-4-3 Anmeldte tilfælde af sygdomme eller symptomer relateret til tunge løft pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005 fordelt på køn og alder



## Branchegruppe

Udviklingen i anmeldte tilfælde af sygdomme eller symptomer pr. beskæftiget relateret til tunge løft i hver af de 49 branchegrupper fremgår af tabel 5-4-2<sup>7 8</sup>.

Følgende 24 branchegrupper udviser statistisk signifikant **fald i incidens** af anmeldte tilfælde af sygdomme eller symptomer relateret til tunge løft i perioden 1993-2005:

- 02 Fremstilling af transportmidler
- 09 Jord, beton og belægning
- 10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger
- 15 Engroshandel
- 17 Transport af passagerer
- 19 Tekstil, beklædning og læder
- 20 Træ- og møbelindustri
- 22 Sten, ler og glas
- 26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer
- 29 Supermarkeder og varehuse
- 32 Rengøring, vaskerier og renserier
- 33 Telekommunikation
- 34 Militær og politi mv.

<sup>7</sup> Udviklingen i anmeldelsesincidens i de enkelte branchegrupper kan dække over flere forhold, fx administrative ændringer i branchegruppens sammensætning, i anmeldetilbøjelighed, i de beskæftigedes alderssammensætning og i ændringer i produktionsforholdene på de enkelte virksomheder eller i en branchegruppe som helhed.

<sup>8</sup> De skraverede felter i søjlen mærket 'poisson-regression, p-værdi' viser, hvor der er statistisk signifikant forskel mellem årene i observationsperioden ( $p < 0,1$ ), mens de skraverede felter i søjlen 'lineær regression, p-værdi' viser, hvor den for perioden estimerede gennemsnitlige ændring i anmeldelsesincidens pr. år er statistisk signifikant stigende eller faldende ( $p < 0,1$ ). Hældningskoefficienten angiver ændringen i anmeldelsesincidensen pr. år. Der henvises endvidere til bilag Q, hvor udviklingen i anmeldelsesincidensen er afbildet i et diagram separat for hver af de 49 branchegrupper.

- 35 Hotel og restauration
- 36 Kultur mv.
- 38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker
- 39 Konserves og drikkevarer mv.
- 40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer
- 43 Gartneri og skovbrug
- 44 Sygehuse
- 45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne
- 46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge
- 47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterapeuter
- 48 Undervisning og forskning.

Følgende to branchegrupper udviser statistisk signifikant stigning i incidens af anmeldte tilfælde af sygdomme eller symptomer relateret til tunge løft i perioden 1993-2005:

- 27 Kontor og administration
- 49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.<sup>9</sup>

Den generelle stigning i anmeldte sygdomme eller symptomer relateret til tunge løft slår, med få undtagelser, igennem i alle branchegrupper, og dermed også i de branchegrupper, hvor der er et signifikant fald i incidens på tværs af hele perioden.

---

<sup>9</sup> Det skal bemærkes, at det for branchegruppen kan være vanskeligt at fastslå, om en lidelse har relation til arbejde på land (herunder lastning og losning) og dermed hører under Arbejdstilsynets ansvarsområde, eller har relation til arbejde på havet og dermed hører under Søfartsstyrelsens ansvarsområde.

BILAG – TUNGE LØFT

**Tablet 5-4-2 Anmeldte tilfælde af sygdomme eller symptomer relateret til tunge løft 2003-2005 og udviklingen 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på branchegrupper**

Branchegruppe	Antal anmeldelser 2003-2005	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 2003-2005	Gennemsnitlig anmeldelseincidens pr. år 2003-2005	Poisson-regres. p-værdi	Lineær regression		Udvikling i anmeldelseincidens 1993-2005
					Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	27	4.704	1,9	0,0335	-0,04	0,5464	Varierende
02 Fremstilling af transportmidler	49	13.294	1,2	0,0587	-0,05	0,0994	Faldende
03 Skibsværfter	12	3.954	1,0	0,2876	-0,07	0,0386	Uændret
04 El- og varmeforsyning	10	10.485	0,3	0,3333	-0,05	0,0009	Uændret
05 Jern- og metalvareindustri	198	45.962	1,4	0,0008	-0,03	0,2177	Varierende
06 Maskinindustri	186	69.014	0,9	0,0225	0,00	0,8213	Varierende
07 El- og elektronikindustri	71	29.175	0,8	<0,0001	-0,01	0,5101	Varierende
08 Autobranchen	23	18.553	0,4	0,0059	0,00	0,7945	Varierende
09 Jord, beton og belægning	214	52.348	1,4	<0,0001	-0,10	0,0012	Faldende
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	157	49.514	1,1	<0,0001	-0,09	0,0041	Faldende
11 Færdiggørelsesarbejde	34	18.848	0,6	0,4800	-0,02	0,2261	Uændret
12 Isolering og installation	59	47.394	0,4	0,2796	-0,02	0,0416	Uændret
13 Trykkerier og udgiver virksomheder	49	38.232	0,4	0,2363	0,00	0,5820	Uændret
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	66	8.021	2,7	0,0321	-0,07	0,2235	Varierende
15 Engroshandel	319	161.957	0,7	0,0011	-0,02	0,0380	Faldende
16 Transport af gods	328	97.870	1,1	<0,0001	-0,03	0,1649	Varierende
17 Transport af passagerer	131	50.976	0,9	<0,0001	-0,11	<0,0001	Faldende
18 Brandvæsen og redningskorps	15	7.481	0,7	0,1232	-0,09	0,0056	Uændret
19 Tekstil, beklædning og læder	45	11.211	1,3	0,0106	-0,05	0,0789	Faldende
20 Træ- og møbelindustri	201	34.438	1,9	0,0002	-0,06	0,0309	Faldende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	104	23.401	1,5	0,0303	-0,03	0,2527	Varierende
22 Sten, ler og glas	61	12.461	1,6	0,0024	-0,10	0,0111	Faldende
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	28	15.449	0,6	0,0621	-0,03	0,2054	Varierende
24 Kemisk industri	58	13.098	1,5	0,0003	0,01	0,8595	Varierende
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	22	8.708	0,8	0,7551	-0,01	0,6041	Uændret
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	24	16.618	0,5	0,0001	-0,09	0,0019	Faldende
27 Kontor og administration	1.037	454.178	0,8	<0,0001	0,03	0,0027	Stigende
28 Butikker	108	121.885	0,3	0,0649	-0,01	0,1668	Varierende
29 Supermarkeder og varehuse	215	95.800	0,7	0,0010	-0,03	0,0218	Faldende
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	12	7.175	0,6	0,2503	-0,06	0,0562	Uændret
31 Personlig pleje og anden service	20	26.310	0,3	0,8783	-0,01	0,3110	Uændret
32 Rengøring, vaskerier og renserier	105	48.723	0,7	<0,0001	-0,06	0,0165	Faldende
33 Telekommunikation	5	20.347	0,1	0,0038	-0,04	<0,0001	Faldende
34 Militær og politi mv.	46	54.625	0,3	0,0580	-0,01	0,0769	Faldende
35 Hotel og restauration	164	80.775	0,7	<0,0001	-0,04	0,0031	Faldende
36 Kultur mv.	46	55.040	0,3	0,0005	-0,02	0,0755	Faldende
37 Svine- og kreaturslagterier	238	16.769	4,7	<0,0001	-0,13	0,1667	Varierende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	90	11.441	2,6	<0,0001	-0,18	0,0159	Faldende
39 Konserves og drikkevarer mv.	66	11.267	2,0	0,0001	-0,16	0,0024	Faldende
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	106	27.239	1,3	0,0018	-0,05	0,0522	Faldende
41 Mejeriprodukter og margarine	78	10.247	2,5	0,0205	-0,06	0,2035	Varierende
42 Landbrug	59	68.630	0,3	0,0191	0,01	0,3309	Varierende
43 Gartneri og skovbrug	60	19.071	1,0	0,0083	-0,06	0,0106	Faldende
44 Sygehuse	327	106.416	1,0	<0,0001	-0,09	0,0018	Faldende
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	749	185.582	1,3	<0,0001	-0,34	<0,0001	Faldende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	174	146.693	0,4	<0,0001	-0,13	<0,0001	Faldende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	36	65.314	0,2	<0,0001	-0,02	0,0097	Faldende
48 Undervisning og forskning	94	204.564	0,2	0,0015	-0,01	0,0022	Faldende
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	62	5.393	3,8	<0,0001	0,28	0,0109	Stigende

De med kursiv markerede branchegrupper viser, hvor der er forskel i udviklingstendens fra udfaldet i 2003.

### 5.4.2 Anmeldte tilfælde af akut overbelastning ved løft, skub, træk mv. til Arbejdstilsynet 1993-2005 (af Arbejdstilsynet behandlet som arbejdsulykker)

I det følgende opgøres arbejdsulykker, hvor skadelidte får en akut overbelastning af legemet i forbindelse med et løft, skub/træk, vridning/drejning eller ved at gribe eksempelvis en patient. Opgørelsen er baseret på Arbejdstilsynets register over anmeldelsespligtige arbejdsulykker. Arbejdsgivere har pligt til at anmelde arbejdsulykker til Arbejdstilsynet, hvis ulykken fører til uarbejdsdygtighed i én dag eller mere ud over tilskadekomstdagen. Registret er vurderet til at indeholde ca. 45 pct. af de anmeldelsespligtige arbejdsulykker, der sker på landsplan<sup>10</sup>. Der ses betydelig variation mellem forskellige aldersgrupper, typer af skade og brancher.

Opgørelsen af akutte overbelastninger ved løft, skub/træk mv. er blevet revideret i forhold til tidligere opgørelser foretaget senest i Overvågningsrapport 2002. Revisionen var nødvendig efter indførelsen af et forenklet system til registrering af arbejdsulykkernes hændelsesforløb fra og med 2003. Hændelsesforløbet anvendes i afgrænsningen af akutte overbelastninger ved løft mv.<sup>11</sup> Revisionen har betydet, at opgørelser før og efter 2003 teknisk set er sammenlignelige, men den har blot medført, at antallet af observationer i perioden 1993-2002 er reduceret med gennemsnitlig 8 pct. pr. år<sup>12</sup> i forhold til tidligere opgørelser.

Det forenkledede system til registrering af arbejdsulykkers hændelsesforløb har dog haft som konsekvens, at praksis for registrering af de enkelte ulykkeshændelser har ændret sig efter 2002. En undersøgelse har vist, at i 2003 og fremefter registreres forholdsvis flere af de anmeldte arbejdsulykker som akut overbelastning ved løft mv. i forhold til før 2003, og det afspejles tydeligt i udviklingsforløbet. Den følgende oversigt over anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger ved løft mv. er derfor behæftet med betydelig usikkerhed, som det også fremgår af bemærkningerne til materialet.

Antallet af anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger ved løft mv. varierer mellem 6.442 tilfælde i 2002 og 9.017 i 2004 (tabel 5-4-3). Omregnet til tilfælde pr. arbejdsdag er der ca. 40 nye om dagen i 2005 (220 arbejdsdage pr. år)<sup>13</sup>.

**Tabel 5-4-3 Anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger ved løft, skub/træk, vridning/drejning eller gribning af til Arbejdstilsynet i perioden 1993-2005 fordelt på skadetype**

Skadetype	Ulykkesår														I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005		
Forstuvning af ryg og rygrad	4.787	4.997	5.038	5.209	5.010	4.420	4.332	4.503	4.460	4.045	4.250	4.892	4.674	60.617	
Forstuvning af skuldre, arme, fingre	1.144	1.194	1.263	1.428	1.328	1.260	1.240	1.311	1.283	1.239	1.442	1.804	1.762	17.698	
Forstuvning af hofte, ben, tæer	483	412	426	517	466	419	463	493	416	462	678	969	1.052	7.256	
Øvrige forstuvninger	127	158	166	157	161	151	152	185	173	143	249	347	338	2.507	
Andre skadetyper og uoplyst	315	402	451	423	480	487	568	599	654	553	736	1.005	945	7.618	
<b>I alt</b>	<b>6.856</b>	<b>7.163</b>	<b>7.344</b>	<b>7.734</b>	<b>7.445</b>	<b>6.737</b>	<b>6.755</b>	<b>7.091</b>	<b>6.986</b>	<b>6.442</b>	<b>7.355</b>	<b>9.017</b>	<b>8.771</b>	<b>95.696</b>	

*I 2005 er der tale om en foreløbig opgørelse, og det endelige antal forventes at blive 5-6 pct. højere.*

Andelen af akutte overbelastninger, der fører til forstuvning mv. af ryg, falder jævnt fra 70 pct. i 1993 til 63 pct. i 2002. I 2003 ses et større fald til 58 pct. og igen i 2004 til 54 pct. for i

<sup>10</sup> Se bilag B for en nærmere beskrivelse af Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsulykker.

<sup>11</sup> Forenklingen blev gennemført som et led i Arbejdstilsynet og Arbejdsskadestyrelsens indførelse af et fælles elektronisk system til anmeldelse og registrering af arbejdsskader (EASY). Forenklingen skete for at gøre det lettere for arbejdsgivere at anmelde en arbejdsulykke via internettet.

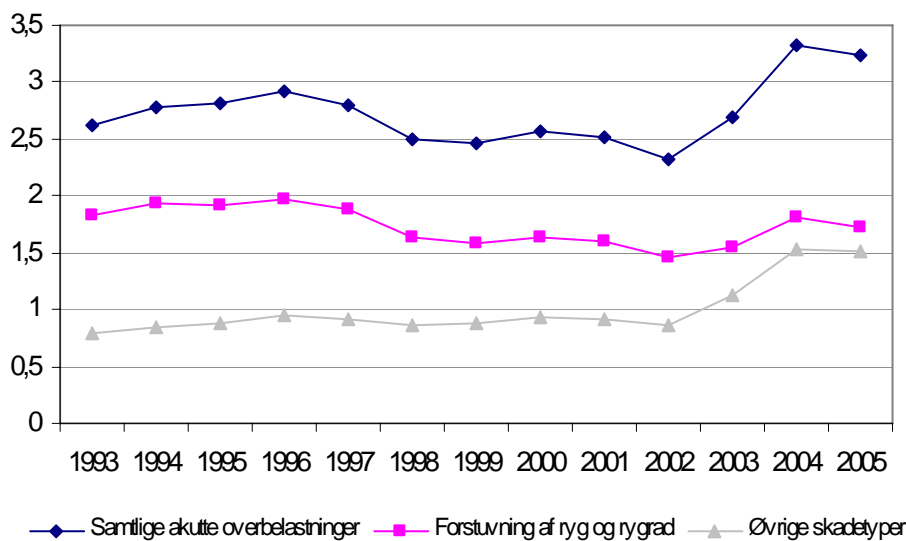
<sup>12</sup> Se bilag Q for en nærmere beskrivelse af revisionen og oversigt over arbejdsulykker inkluderet i analysen af akutte overbelastninger ved løft mv.

<sup>13</sup> Der er tale om en foreløbig opgørelse for 2005, det endelige antal forventes at blive 5-6 pct. højere.

2005 foreløbig at ligge på 53 pct. Faldet i 2003 kan have baggrund i ændringer i registreringspraksis.

I figur 5-4-4 ses udviklingen i anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger ved løft mv. i forhold til beskæftigelsen samt separat for forstuvning af ryg og rygrad og øvrige skader. For samtlige akutte overbelastninger ved løft mv. falder incidensen fra midten af 90'erne frem til 2002, hvorefter der ses en stigning til et niveau, der ligger højere end i begyndelsen af perioden. Korrigeres for de manglende anmeldelser i 2005, forventes en endelige incidens på 3,4, altså en yderligere stigning i 2005 i forhold til i 2004. På tværs af hele perioden er incidensen varierende. For akutte overbelastninger, der fører til forstuvning mv. af ryg, ses også en stigning efter 2002, men på tværs af hele perioden er der tale om et statistisk signifikant fald med den foreløbige opgørelse af anmeldte tilfælde i 2005.

Figur 5-4-4 Anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger ved løft mv. 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede (fordelt på samtlige skader, forstuvning af ryg og rygrad samt øvrige skader)



Sammenligner man udviklingen i akutte overbelastninger med udviklingen i samtlige anmeldte arbejdsulykker (bilagstabel 2-4-1), ses det, at akutte overbelastninger ved løft mv. i store træk afspejler udviklingen i samtlige anmeldte arbejdsulykker og faldet frem til 2002. I 2003 vender udviklingen for akutte overbelastninger ved løft mv., mens der først ses en stigning i samtlige anmeldte arbejdsulykker i 2004. Dette forhold afspejles også i andelen af akutte overbelastninger i forhold til samtlige anmeldte arbejdsulykker, som i perioden 1993-2002 ligger mellem 13 og 15 pct. for i 2003 at stige til 18 pct. I 2004-2005 ses en yderligere stigning til 20 pct.

Stigningen i akutte overbelastninger i 2003 falder sammen med indførelsen af det internetbaserede anmeldelses- og registreringssystem EASY og den forenklede registrering af arbejdsulykkernes hændelsesforløb, hvilket gav anledning til den i indledningen nævnte undersøgelse af registreringspraksis. Denne undersøgelse viser en ændret praksis med hensyn til registreringen (kodningen) af hændelsesforløbet for de anmeldte arbejdsulykker efter indførelsen af EASY, som betyder, at forholdsvis flere anmeldte arbejdsulykker registreres som akut overbelastning ved løft mv. Det vurderes på det grundlag, at en del af forklaringen på stigningen i akutte overbelastninger ved løft mv. siden 2003 kan tilskrives den ændrede registreringspraksis (bilag X).

Det skal endvidere bemærkes, at den generelle stigning i samtlige anmeldte arbejdsulykker sker samtidig med, at ulykkesbegrebet, med virkning fra 1. januar 2004, blev ændret i arbejdsskadesikringsloven, som administreres af Arbejdsskadestyrelsen. Med lempelsen blev det lettere at få anerkendt en arbejdsulykke, herunder også de såkaldte 'pludselige løfteskader' som også blev omfattet af ulykkesbegrebet. Lempelsen har ikke betydning for Arbejdstilsynets definition og opgørelse af akutte overbelastninger ved løft mv., i det omfang der er tale om en pludselig skadevoldende hændelse, men en lempelse kan betyde, at der bliver anmeldt flere arbejdsulykker. Det stigende antal anmeldte arbejdsulykker til Arbejdstilsynet afspejles dog foreløbig ikke i et stigende antal anmeldte arbejdsulykker til Arbejdsskadestyrelsen. Det kan skyldes, at Arbejdsskadestyrelsen alene behandler de mere alvorlige arbejdsulykker, som vurderes at medføre tab af erhvervsevne og godtgørelse for varigt mén, mens de knap så alvorlige arbejdsulykker behandles af arbejdsgivernes forsikringselskaber. Der foreligger ikke tilgængelige oplysninger om udviklingen i antallet af sager hos forsikringselskaberne.

#### 5.4.3 Prioriteringsudvalgets mål om reduktion i anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger ved løft mv.

Prioriteringsudvalget under Arbejdsmiljørådet opstillede som mål i 2002, at incidensen for anmeldte arbejdsulykker som følge af akutte overbelastninger ved løft, skub/træk mv. i 2005 skulle være reduceret med 15 pct. i forhold til år 2000 (Arbejdsmiljørådet 2002).

**Tabel 5-4-4 Anmeldte akutte overbelastninger ved løft mv. i perioden 2000-2005 pr. 1.000 beskæftigede og procentuelle fald i forhold til 2000**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005*)	2005 kor.**)
<b>Akutte overbelastninger ved løft mv.</b>	7.091	6.986	6.442	7.355	9.017	8.771	9.210
<b>Pr. 1.000 beskæftigede</b>	2,6	2,5	2,3	2,7	3,3	3,2	3,4
<b>Procentuelle fald i incidens i fht. 2000</b>	0	-2,0	-9,9	+4,4	+29,6	+25,9	+32,2

\*) I 2005 er der tale om en foreløbig opgørelse, og det endelige antal forventes at blive 5-6 pct. højere.

\*) Antallet af anmeldte arbejdsulykker i 2005 er korrigeret med 5 pct.

Frem til 2002 reduceres incidensen for akutte overbelastninger ved løft mv. med ca. 10 pct. i forhold til år 2000 (tabel 5-4-4). Den efterfølgende stigning resulterer imidlertid i, at der samlet set sker en stigning i registrerede tilfælde af akutte overbelastninger ved løft mv. I 2005 er incidensen steget med 26 pct. i forhold til i 2000 med udgangspunkt i den foreløbige opgørelse. Dertil kommer, at det endelige antal anmeldte arbejdsulykker i 2005 forventes at blive 5-6 pct. højere end på opgørelsestidspunktet, og indregnes en stigning på 5 pct. i antallet akutte overbelastninger ved løft mv., forventes en stigning på ca. 32 pct.

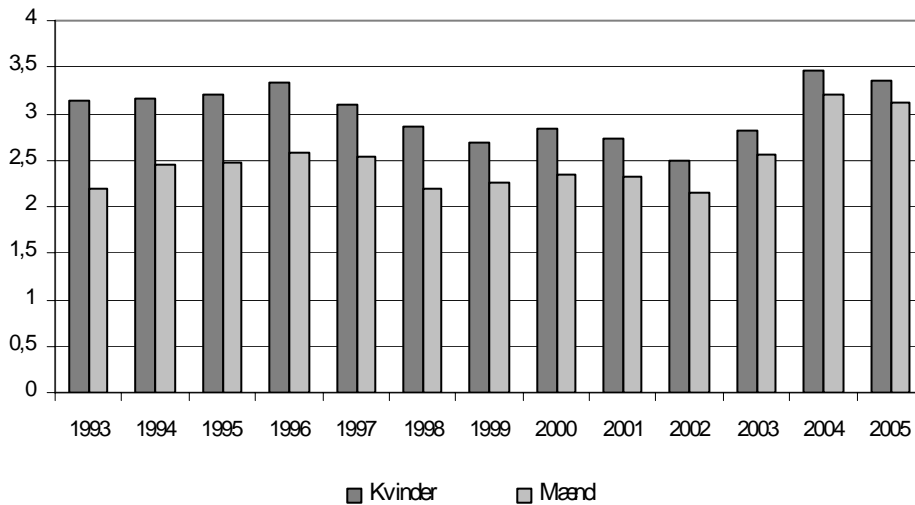
Anvendes resultaterne fra Arbejdstilsynets undersøgelse af følgerne af den ændrede registreringspraksis til at beregne en incidens for akutte overbelastninger i 2005, dvs. efter samme registreringspraksis som gjaldt i 2000, er incidensen i 2005 stort set på niveau med incidensen i 2000. Det skal dog bemærkes, at der reelt kan være tale om enten et fald eller en stigning, når bredden af sikkerhedsintervallet for 2005-incidensen tages med i vurderingen. Der henvises til bilag X for yderligere detaljer vedrørende undersøgelsen af ændret registreringspraksis.

#### Køn og alder

For akutte overbelastninger ved løft mv. er incidensen for kvinder i hele perioden højere end for mænd (figur 5-4-5). Der er dog en tendens til, at forskellen mellem mænd og kvinder bliver mindre i løbet af perioden. Kvinder får i 2005 anmeldt sådanne skader 1,1 gange så hyppigt som mænd.

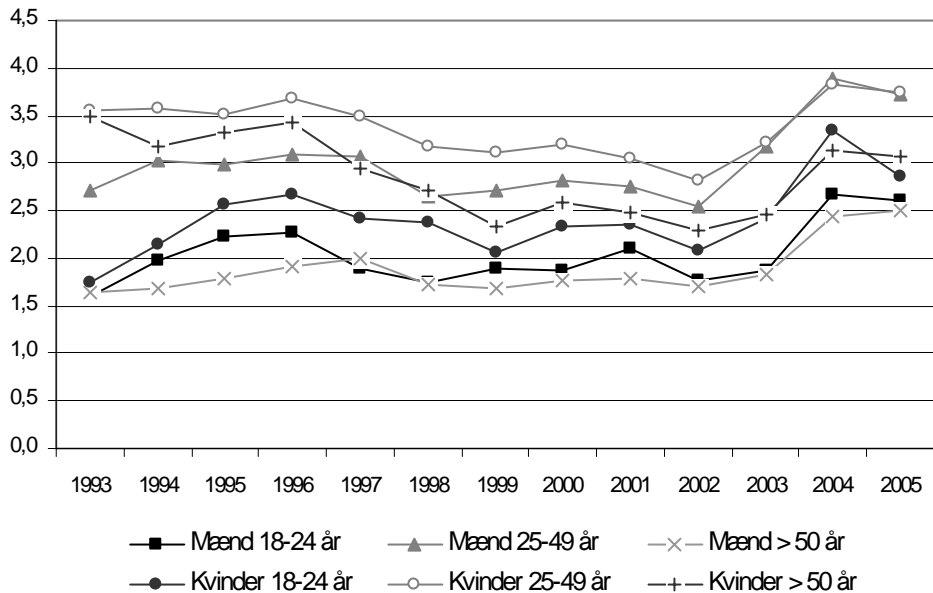


Figur 5-4-5 Anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger ved løft mv. 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på køn



Foretages en opdeling af anmeldelserne på aldersgrupper separat for kvinder og mænd, har kvinder mellem 25 og 49 år den højeste incidens i begyndelsen af perioden, mens der ingen forskel ses mellem 25-49-årige kvinder og mænd i slutningen af perioden, hvilket kan hænge samme med ændringer i registreringspraksis (figur 5-4-6)<sup>14</sup>. Den laveste incidens ses blandt mænd under 24 år og mænd over 49 år.

Figur 5-4-6 Anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger ved løft mv. 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på køn og aldersgruppe



<sup>14</sup> Uden korrektion for branchegruppe.

BILAG – TUNGE LØFT

**Tablet 5-4-4 Anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger ved løft m.v. 2003-2005 og udviklingen 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på branchegrupper**

Branchegruppe	Antal anmeldelser 2003-2005	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 2003-2005	Gennemsnitlig anmeldelseincidens pr. år 2003-2005	Poisson regres.	Lineær regression		Udvikling i anmeldelseincidens 1993-2005
				p-værdi	Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	63	4.704	4,5	0,0063	-0,09	0,4506	Varierende
02 Fremstilling af transportmidler	173	13.294	4,3	<0,0001	-0,06	0,4749	Varierende
03 Skibsværfter	100	3.954	8,4	<0,0001	-0,07	0,7449	Varierende
04 El- og varmforsyning	107	10.485	3,4	0,0401	-0,07	0,2097	Varierende
05 Jern- og metalvareindustri	554	45.962	4,0	<0,0001	0,02	0,5731	Varierende
06 Maskinindustri	753	69.014	3,6	<0,0001	0,14	0,0003	Stigende
07 El- og elektronikindustri	177	29.175	2,0	0,0045	0,06	0,0187	Stigende
08 Autobranschen	62	18.553	1,1	0,0544	-0,01	0,5019	Varierende
09 Jord, beton og belægning	784	52.348	5,0	<0,0001	0,02	0,7432	Varierende
10 Murer-, snekker- og tømrerforretninger	485	49.514	3,3	<0,0001	0,14	0,0011	Stigende
11 Færdiggørelsesarbejde	99	18.848	1,8	0,0008	0,07	0,0169	Stigende
12 Isolering og installation	581	47.394	4,1	<0,0001	0,10	0,0279	Stigende
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	69	38.232	0,6	0,7111	0,02	0,0007	Uændret
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	76	8.021	3,2	0,6700	0,03	0,4171	Uændret
15 Engroshandel	918	161.957	1,9	<0,0001	0,07	<0,0001	Stigende
16 Transport af gods	1.611	97.870	5,5	<0,0001	0,18	0,0014	Stigende
17 Transport af passagerer	648	50.976	4,2	<0,0001	-0,05	0,3497	Varierende
18 Brandvæsen og redningskorps	373	7.481	16,6	<0,0001	-0,41	0,1179	Varierende
19 Tekstil, beklædning og læder	89	11.211	2,6	<0,0001	0,14	0,0001	Stigende
20 Træ- og møbelindustri	400	34.438	3,9	<0,0001	0,12	0,0049	Stigende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	263	23.401	3,7	0,0080	0,07	0,0896	Stigende
22 Sten, ler og glas	210	12.461	5,6	<0,0001	0,17	0,0424	Stigende
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	81	15.449	1,7	0,1977	-0,06	0,0564	Uændret
24 Kemisk industri	129	13.098	3,3	0,0061	0,01	0,8749	Varierende
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	78	8.708	3,0	0,5727	0,07	0,0643	Uændret
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	117	16.618	2,3	0,0139	-0,05	0,2721	Varierende
27 Kontor og administration	2.701	454.178	2,0	<0,0001	0,10	0,0003	Stigende
28 Butikker	314	121.885	0,9	<0,0001	0,05	<0,0001	Stigende
29 Supermarkeder og varehuse	658	95.800	2,3	<0,0001	0,11	<0,0001	Stigende
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	118	7.175	5,5	0,2325	0,04	0,6315	Uændret
31 Personlig pleje og anden service	105	26.310	1,3	0,0093	0,05	0,0239	Stigende
32 Rengøring, vaskerier og renserier	341	48.723	2,3	<0,0001	0,05	0,0690	Stigende
33 Telekommunikation	72	20.347	1,2	<0,0001	-0,14	0,0060	Faldende
34 Militær og politi mv.	308	54.625	1,9	<0,0001	0,04	0,0872	Stigende
35 Hotel og restauration	354	80.775	1,5	<0,0001	0,04	0,0589	Stigende
36 Kultur mv.	285	55.040	1,7	<0,0001	0,07	0,0007	Stigende
37 Svine- og kreaturslagterier	681	16.769	13,5	<0,0001	0,70	0,0005	Stigende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	186	11.441	5,4	0,2733	0,06	0,2167	Uændret
39 Konserves og drikkevarer mv.	244	11.267	7,2	0,0645	0,06	0,4585	Varierende
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	233	27.239	2,9	0,0565	0,09	<0,0001	Stigende
41 Mejeriprodukter og margarine	143	10.247	4,7	0,1558	0,12	0,0186	Uændret
42 Landbrug	109	68.630	0,5	<0,0001	0,03	0,0043	Stigende
43 Gartneri og skovbrug	133	19.071	2,3	0,0002	-0,07	0,0788	Faldende
44 Sygehuse	1.447	106.416	4,5	<0,0001	-0,15	0,0015	Faldende
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	5.103	185.582	9,2	<0,0001	-0,52	<0,0001	Faldende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	1.223	146.693	2,8	<0,0001	-0,11	0,0012	Faldende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	137	65.314	0,7	0,0247	0,00	0,9781	Varierende
48 Undervisning og forskning	731	204.564	1,2	<0,0001	0,02	0,0750	Stigende
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	20	5.393	1,2	0,0144	0,07	0,0550	Stigende

De med kursiv markerede branchegrupper viser, hvor der er forskel i udviklingstendens fra udfaldet i 2002.

## Branchegruppe

Udviklingen i anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger ved løft mv. i hver af de 49 branchegrupper fremgår af tabel 5-4-4<sup>15 16</sup>.

Følgende fem branchegrupper udviser statistisk signifikant **fald i incidens** af anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger ved løft mv. i perioden 1993-2005:

- 33 Telekommunikation
- 43 Gartneri og skovbrug
- 44 Sygehuse
- 45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne
- 46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge.

For branchegrupperne telekommunikation samt gartneri og skovbrug falder incidensen frem til og med 2002, mens den for sygehuse, hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne samt dag- og døgninstitutioner for børn og unge falder frem til og med 2003. I de efterfølgende år ses, som for udviklingen i samtlige anmeldte akutte overbelastninger ved løft mv. (figur 5-4-4), en stigning i incidens.

Følgende 24 branchegrupper udviser statistisk signifikant stigning i incidens af anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger ved løft mv. i perioden 1993-2005:

- 06 Maskinindustri
- 07 El- og elektronikindustri
- 10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger
- 11 Færdiggørelsesarbejde
- 12 Isolering og installation
- 15 Engroshandel
- 16 Transport af gods
- 19 Tekstil, beklædning og læder
- 20 Træ- og møbelindustri
- 21 Plast, gummi, asfalt og halvfabrikata
- 22 Sten, ler og glas
- 27 Kontor og administration
- 28 Butikker
- 29 Supermarkeder og varehuse
- 31 Personlig pleje og anden service
- 32 Rengøring, vaskerier og renserier
- 34 Militær og politi mv.
- 35 Hotel og restauration
- 36 Kultur mv.
- 37 Svine- og kreaturslagterier
- 40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer

<sup>15</sup> Udviklingen i anmeldelsesincidens i de enkelte branchegrupper kan dække over flere forhold, fx administrative ændringer i branchegruppens sammensætning, i anmeldetilbøjelighed, i de beskæftigedes alderssammensætning og i ændringer i produktionsforholdene på de enkelte virksomheder eller i en branchegruppe som helhed.

<sup>16</sup> De skraverede felter i søjlen mærket 'poisson-regression, p-værdi' viser, hvor der er statistisk signifikant forskel mellem årene i observationsperioden ( $p < 0,1$ ), mens de skraverede felter i søjlen 'lineær regression, p-værdi' viser, hvor den for perioden estimerede gennemsnitlige ændring i anmeldelsesincidens pr. år er statistisk signifikant stigende eller faldende ( $p < 0,1$ ). Hædningskoefficienten angiver ændringen i anmeldelsesincidensen pr. år. Der henvises endvidere til bilag Z, hvor udviklingen i anmeldelsesincidensen er afbildet i et diagram separat for hver af de 49 branchegrupper.

42 Landbrug

48 Undervisning og forskning

49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.<sup>17</sup>

Det bemærkes at stigningen i samtlige anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger ved løft mv. efter 2002 slår igennem, med få undtagelser, i alle branchegrupper og dermed også i de branchegrupper, hvor der er et signifikant fald i incidens på tværs af hele perioden. Opgørelserne skal tages med det forbehold, at de ikke er korrigeret for den ændring der sker i registreringspraksis i slutningen af perioden.

---

<sup>17</sup> Det skal bemærkes, at det for branchegruppen kan være vanskeligt at fastslå, om en lidelse har relation til arbejde på land (herunder lastning og losning) og dermed hører under Arbejdstilsynets ansvarsområde, eller har relation til arbejde på havet og dermed hører under Søfartsstyrelsens ansvarsområde.

Referencer:

Andersen BH. Udviklingen i befolkningens levkår over et kvart århundrede. København: Socialforskningsinstituttet, 2003.

Arbejdsmiljørådet. Arbejdsmiljørådets udvalg om prioritering af arbejdsmiljøindsatsen. Prioritering af arbejdsmiljøindsatsen 2002-2005. Indstilling til Arbejdsmiljørådet afgivet af udvalget den 31. maj 2002. København: Arbejdsmiljørådet, 2002.

Arbejdstilsynet. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1164 af 16. december 1992 om manuel håndtering. København: Arbejdstilsynet, 1992.

Arbejdstilsynet. At-vejledning D.3.1 Løft, træk og skub. København: Arbejdstilsynet, 2002, 2004.

Arbejdstilsynet. At-vejledning D.3.3. Forflytning, løft og anden manuel håndtering af personer. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 1164 af 16. december 1992 om manuel håndtering og bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse. København: Arbejdstilsynet, 1992.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 1999. Overvågning af de syv visioner i handlingsprogrammet for et rent arbejdsmiljø år 2005. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2000. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2001. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2002. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2003. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. Tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. Tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. Tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 2000.

Gram HS. Effektmåling af indsats for at forbedre arbejdsmiljøet i 9 særligt farlige jobgrupper. København: Arbejdsmiljøinstituttet, 2006.

Kjøller M, Rasmussen NK. Sundhed og sygelighed i Danmark 2000 og udviklingen siden 1987. København: Statens Institut for Folkesundhed, 2002.

# STØJ



Høreskader som følge af  
støjende arbejde



## 6 Støj

Visionen tog sigte på mest muligt at reducere eller helt undgå høreskader som følge af støjende arbejde.

Støjbelastning over 80 dB(A) gennem længere tid er potentielt høreskadelig. Grænseværdien for støj i programperioden var 85 dB(A). Støjbetinget høreskade er en uhelbredelig beskadigelse af det indre øre. Nedsat hørelse kan give problemer ikke alene i arbejdslivet, men også i privatlivet. Hørenedsættelse kan gøre det vanskeligt at forstå, hvad andre siger, og følge med i en samtale og kan resultere i, at den hørehæmmede bliver socialt isoleret og har svært ved at passe et arbejde. Generende støj var ikke prioriteret, men indgik i et vist omfang i Arbejdstilsynets aktiviteter efter bestemmelsen om unødigt støjbelastning.

Metal-, stålværker og støberier, el- og varmegærker, jern- og metalindustri, bygge og anlæg, transport, træ- og møbelindustri, anden almen industri, anden service- og tjenesteydelse og nærings- og nydelsesmiddelindustrien var særligt i fokus i handlingsprogrammet.

Høreskader var i 1999 udgangspunkt for udpegning af følgende særligt farlige jobgrupper: specialarbejdere inden for bygge og anlæg, svejsere, smede, slagteriarbejdere, jernbane- og rangerarbejdere, træindustriarbejdere og stålværks- og støberiarbejdere. Blandt de 10 særligt farlige jobgrupper, der blev udpeget i 2001 på grund af dårligt helbred, var høreskader et væsentligt problem for følgende: ejendomsfunktionærer og pedeller og ufaglærte gummi- og plastindustriarbejdere.

### 6.1 Arbejdsmiljøaktørernes forebyggende aktiviteter

I dette afsnit beskrives Arbejdstilsynets og branchearbejdsmiljørådenes aktiviteter knyttet til støj i programperioden. For Arbejdstilsynet drejede det sig om indsatser, reaktioner, regulering og information. For branchesikkerhedsrådene og senere branchearbejdsmiljørådene drejede det sig om deres projekter målrettet visionen i programperioden 1996-2005.

#### 6.1.1 Arbejdstilsynets aktiviteter

##### Indsatser

Arbejdstilsynet har gennemført indsatser i industrielle brancher og over for forskellige jobgrupper bl.a. med forebyggelse af høreskadelig støj. Mens disse indsatser omfattede flere visioner, var Stop støj – en europæiske arbejdsmiljøkampagne i 2005 alene rettet mod støj. Indsatserne mod støj fremgår af tabel 6-1-1.

**Tabel 6-1-1 Oversigt over Arbejdstilsynets indsatser rettet mod høreskadelig støj 1995-2005**

Aktivitet	År	Målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen har dækket	Tidsforbrug timer*
Skibsværfter	1995	Reduktion af omfanget af arbejdsmiljøbelastninger	Ulykker, Kemi, EGA, Børn og unge, Tunge løft, Indeklima, Psykisk arbejdsmiljø	2.859
Autobranschen	1996-1997	Styrkelse af virksomhedernes forebyggende indsats, så antallet af arbejdsskader nedbringes	Ulykker, Kemi, Børn og unge, Tunge løft, EGA	10.129
Fiskeriindustribranchen	1996-1997	Reduktion af ensidigt, gentaget arbejde samt øvrige arbejdsmiljøproblemer i branchen	Ulykker, Tunge løft, EGA, Psykisk arbejdsmiljø	2.508
Støberier	1998	Reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger i	Ulykker, Kemi, Tunge løft,	1.677



## BILAG - STØJ

Aktivitet	År	Målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen har dækket	Tidsforbrug timer*
		jern- og metalstøberier	EGA	
Varer på vej '98	1998-1999	Styrkelse af det forebyggende arbejdsmiljøarbejde ved transport af gods	Ulykker, Tunge løft, EGA, Psykisk arbejdsmiljø	12.127
Vaskeribranchen	1998	Etablering handlingsplan for arbejdsmiljøvurdering (APV)	Børn og unge, Tunge løft, EGA	1.266
Bygherrer	1999	Øge entreprenørernes mulighed for at forebygge arbejdsmiljøproblemer på byggepladsen	Ulykker, Kemi, Tunge løft, EGA	947
Konserver- og bryggeriområdet	1999	Styrke det forebyggende arbejde i branchen	Ulykker, Børn og unge, Tunge løft, EGA, Psykisk arbejdsmiljø	1.369
Jern- og metalvareindustri	1999-2000	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen	Ulykker, Kemi, Børn og unge, EGA Tunge løft, Psykisk arbejdsmiljø,	9.800
Brancheindsats, Kemisk industri mv.	2000-2001	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen, herunder at reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger og styrke egenindsatsen	Ulykker, Kemi, Tunge løft, EGA	4.500
Emneindsats Projekterende og rådgivende	2000-2001	Udbrede kendskab til arbejdsmiljølovgivningens krav til projekterende og rådgivende ved bygningsrenovering	Ulykker, Kemi, Tung løft, EGA	2.200
Erhvervsskoleindsatsen	2001	Sikre at erhvervsskolerne arbejder systematisk med arbejdsmiljøforholdene gennem arbejdspladsvurdering og egenindsats	Ulykker, Tunge løft, Psykisk arbejdsmiljø, Indeklima	1.800
Brancheindsats Maskinindustri	2002	Forbedring af arbejdsmiljøet og reduktion af antallet af sikkerheds- og sundhedsskadelige eksponeringer samt antallet af anmeldte ulykker og lidelser	Ulykker, Kemi, Tunge løft, EGA	6.200
Indsats Daginstitutioner	2002	Styrke det forebyggende arbejde over for branchens væsentlige arbejdsmiljøproblemer (især ergonomi, indeklima og støj) og skabe opmærksomhed om disse arbejdsmiljøproblemer	Indeklima, Tunge løft, EGA	3.023
Ufaglærte gummi- og plastindustriarbejdere	2003 – 2004	Fremme virksomhedernes egenindsats og sikre at arbejdsmiljøniveauet i gummiindustrien som et minimum er i overensstemmelse med lovgivningen. I plastindustrien skal der følges op på tidligere tilsynsindsats. <sup>1</sup>	Tunge løft, EGA, Ulykker, Kemi	900
Ejendomsfunktionærer og pedeller	2003 – 2004	Kontrollere om egenindsats og arbejdsmiljø for jobgruppen "ejendomsfunktionærer og pedeller" er i overensstemmelse med lovgivningen	Psykisk arbejdsmiljø, Tunge løft, Ulykker	2.200
Opfølgning på indsatsen i jern- og metalvareindustrien	2003	Effektmåling af den del af indsatsen i jern- og metalvareindustrien, der vedrører støj <sup>2</sup>		Ikke opgjort
EU Arbejdsmiljøuge Stop støj (informationskampagne)	2005	Information om støj		Ikke opgjort

\*) Tidsforbrug omfatter virksomhedstiden, dvs. det antal timer den tilsynsførende har anvendt på virksomhederne. Planlægning samt opfølgning på indsatsen, forberedelse af det enkelte besøg m.m. er således ikke indeholdt i tallene.

I forbindelse med kampagnen i jern- og metalvareindustri i 2000 blev der i 2000 og 2003 foretaget måling og vurdering af støjforholdene. For seks udvalgte faststående maskintyper blev konstateret op til 4 dB mindre støj, mens to typer håndværktøj støjede 1-1,5 dB mere, idet der manglede effektive dæmpningsmetoder for håndværktøjerne.

### Reaktioner

Arbejdstilsynets reaktioner er vist i tabel 6-1-2. Opdelingen i to perioder skyldes, at registreringsmåden er forskellig i de to perioder.

<sup>1</sup> Evalueringen af indsatsen viste, at henholdsvis 60 pct. og 31 pct. af de 29 reaktionerne, der blev givet under indsatsen, blev helt eller delvist løst.

<sup>2</sup> Effektmålingen viste, at 49 pct. af 95 reaktioner på støjbelastninger over 85 dB(A) var løst efterfølgende.

Opgørelsen 1996-1999 omfatter de reaktioner, der blev givet i perioden. Antallet af reaktioner steg fra 399 i 1996 til 521 i 1999.

I perioden 2002-2005 er der i alt afgivet 3.618 reaktioner inden for støjområdet. Det årlige antal reaktioner er faldet fra 1.143 (1,7 pct.) i 2002 til 758 (0,6 pct.) i 2005. Mens antallet af påbud var konstant, faldt antallet af ”væsentlige problemer” markant.

**Tabel 6-1-2 Arbejdstilsynets reaktioner 1996 - 1999 og 2002 - 2005 vedrørende støj**

Støj	1996	1997	1998	1999	I alt
Støj *)	399	492	420	521	1832
I alt	399	492	420	521	1832
Reaktionstype	1996	1997	1998	1999	I alt
Påbud	256	227	209	170	862
Vejledninger	143	265	211	214	833
Væsentlige problemer	0	0	0	137	137
I alt	399	492	420	521	1832
Støj	2002**)	2003	2004	2005	I alt
Høreskadelig støj	521	249	225	213	1208
Unødig støj, dårlig akustik på ikke-prod-arb.plads***)	177	327	176	176	856
Unødig støj, dårlig akustik på prod-arb.plads	445	403	337	369	1.554
I alt	1.143	979	738	758	3.618
Pct. af samtlige Arbejdstilsynets reaktioner	1,7%	0,9%	0,7%	0,6%	0,9%
Reaktionstype	2002**)	2003	2004	2005	I alt
Forbud	0	0	0	1	1
Mød i APV	148	85	85	74	392
Påbud	299	294	233	292	1118
Strakspåbud	12	9	7	18	46
Vejledning	56	66	30	34	186
Væsentligt problem	304	206	117	73	700
Øvrigt problem	324	319	266	266	1175
I alt	1143	979	738	758	3618

\* Der kan ikke i opgørelsen skelnes mellem unødig (”generende”) støj og høreskadelig støj.

\*\* Registreringen omfatter 1. marts til 31. december

\*\*\* Fortrinsvis generende, ikke-høreskadelig støj

Kilde: Midtvejsstatus for Arbejdstilsynets aktiviteter i 2005 handlingsprogrammet" oktober 2001

Kilde: Arbejdstilsynets registreringssystem, dataudtræk 20.marts 2006

## Regulering

Bekendtgørelse nr. 801 af 4. oktober 1993 om støj trådte i kraft 1. januar 1995. Med den blev grænseværdien for støj sænket fra 90 til 85 dB(A), og unødig støj skulle dæmpes, og samtidig blev der krævet, at der skulle være ”tilfredsstillende akustiske forhold” i alle virksomheder.

I programperioden har Arbejdstilsynet udarbejdet:

- At-anvisning om akustik i arbejdsrum, 1995.
- At-meddelelser om støj på arbejdspladsen, 1995 og om infralyd, 1998.
- At-vejledninger om høreværn, 2001, støj, 2002, støjkrav til maskiner til brug i det fri, 2002, måling af støj på arbejdspladsen, 2003 og om infralyd, 2004.

I programperioden er desuden EU-direktiv 2003/10/EF om støj blevet vedtaget.

Siden januar 2005 har Arbejdstilsynet jf. bekendtgørelse nr. 554 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere til løsning af bestemte arbejdsmiljøproblemer ved alle støjproblemer kunnet afgive såkaldte problempåbud, som alene kan efterkommes ved brug af en autoriseret arbejdsmiljørådgiver. På støjområdet gives problempåbud ved støjbelastning over 85 dB(A) og ved belastende akustiske forhold i produktionslokaler.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 561 af 24. juni 1994 om indretning af tekniske hjælpemidler implementerede umiddelbart før handlingsprogrammets ikrafttræden EU-direktiv nr. 89/392 (maskindirektivet). Bekendtgørelsen stiller bl.a. krav om, at maskiner konstrueres således, at støjen mindskes til det lavest mulige niveau i forhold til den tekniske udvikling. Endvidere stilles der krav om, at brugsanvisningen til det tekniske hjælpemiddel indeholder oplysning om støj fra maskinen. Sidstnævnte bestemmelse har ført til udarbejdelse af en lang række standarder, der sikrer sammenlignelige støjmålinger på maskiner.

## Information

Høreskadelig støj er medtaget som et væsentligt arbejdsmiljøproblem i 32 af Arbejdstilsynets 48 arbejdsmiljøvejvisere. En del af disse vejvisere indeholder desuden afsnit om generende støj. Dertil kommer, at generende støj har selvstændige afsnit i vejviser om dag- og døgninstitutioner for børn og unge samt om undervisning og forskning.

Arbejdstilsynet udgav i 1995 pjecen "Et støjsvagt arbejdsmiljø" om indkøb af støjende maskiner, støjdæmpning af maskiner, akustisk regulering og støjens virkning.

Støj var i 2005 temaet for den europæiske arbejdsmiljøuge. I alt 30 lande deltog i arbejdsmiljøugen, der blev gennemført fra den 24. til den 28. oktober. Formålet med den danske del af kampagnen var at skabe opmærksomhed i pressen om støjproblemer og løsning af støjproblemer på arbejdspladsen – og sekundært at skabe opmærksomhed om støj og støjproblemer i den brede befolkning.

### 6.1.2 Branchearbejdsmiljørådenes projekter

Arbejdsmiljøfondet og senere Arbejdsmiljørådets Service Center har i programperioden udgivet en del vejledningsmateriale om støj og følgevirkninger af støjudsættelse. Det drejer sig om bøger, videofilm, lyd-cd'er og en avis.

Branchesikkerhedsrådene udsendte i 1996-1998 en række vejledninger, hvoraf en del indeholdt afsnit om støj. Enkelte vejledninger havde støj som eneste emne. Det gjaldt Forebyggelse af høreskader i forsvaret fra BSR 8, 1996, Støj i den grafiske industri, BSR 3, 1997, Støj skal dæmpes, også i konservesindustrien, BSR 9, 1998 og Støj skal dæmpes, også i tobaksindustrien, BSR 9, 1998.

Branchearbejdsmiljørådenes projekter i perioden 1999-2005 er vist i tabel 6-1-3. En liste over samtlige projekter findes i bilag I.

I perioden 1999-2005 har branchearbejdsmiljørådene ydet tilskud til 211 projekter, som helt eller delvist drejede sig om høreskadelig støj, hvilket er ca. 10 pct. af alle projekter i branchearbejdsmiljørådenes regi (tabel 6-1-3). Beløbsmæssigt er der ydet ca. 22,6 mio. kr., eller omkring 8 pct. af det samlede beløb til projekter om støj.

I perioden 1999-2005 blev der iværksat henholdsvis 18, 12, 29, 42, 34, 32 og 44 projekter, i alt 211 vedrørende støj og høreskader. Beløbene er i samme periode steget fra ca. 1,4 mio. kr. til 5 mio. kr.

BILAG - STØJ

Tabel 6-1-3 Branchearbejdsmiljørådenes projekter 1999 - 2005 vedrørende støj

	1999		2000		2001		2002	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	2	104.655	3	321.402	2	237.432	7	1.334.052
3 Transport og en gros	1	50.000	0	0	1	30.188	1	50.000
4 Service og tjenesteydelser	0	0	0	0	5	547.143	9	201.000
5 Handel	5	68.771	1	23.600	3	256.628	1	450.000
6 Grafisk	0	0	0	0	1	27.804	3	82.837
7 Bygge og anlæg	3	186.879	1	0	5	345.071	12	286.459
8 Industri	0	0	2	79.947	5	959.353	4	643.911
9 Social og sundhed	5	839.797	3	469.642	4	293.375	3	281.939
10 Undervisning og forskning	1	96.600	1	150.500	3	72.503	1	75.405
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	0	0	0	0	0	0	0	0
12 Privat kontor og administration	1	47.673	1	19.288	0	0	1	625.000
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>1.394.374</b>	<b>12</b>	<b>1.064.379</b>	<b>29</b>	<b>2.769.497</b>	<b>42</b>	<b>4.030.602</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	10	7	7	4	10	8	11	11
	2003		2004		2005		Total	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	5	770.916	2	76.313	3	106.306	24	2.951.076
3 Transport og en gros	1	71.429	3	78.073	0	0	7	279.689
4 Service og tjenesteydelser	3	175.000	3	114.104	6	223.174	26	1.260.421
5 Handel	0	0	0	0	0	0	10	798.999
6 Grafisk	2	10.156	1	9.760	1	97.857	8	228.414
7 Bygge og anlæg	6	1.302.589	3	316.384	3	1.013.500	33	3.450.883
8 Industri	12	1.885.605	10	799.326	22	1.862.596	55	6.230.738
9 Social og sundhed	5	343.700	6	1.384.200	4	972.535	30	4.585.189
10 Undervisning og forskning	0	0	1	487.037	3	167.513	10	1.049.557
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	0	0	2	526.298	2	556.666	4	1.082.964
12 Privat kontor og administration	0	0	1	10.380	0	0	4	702.340
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>4.559.395</b>	<b>32</b>	<b>3.801.875</b>	<b>44</b>	<b>5.000.147</b>	<b>211</b>	<b>22.620.270</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	11	8	10	8	12	8	10	8

Følgende branchearbejdsmiljøråd har haft flest projekter: Industri (55), Bygge og anlæg (33), Service og tjenesteydelser (bl.a. Forsvaret) (26), Jord til bord (24) samt Social og sundhed (30). De fleste af projekterne omfatter udgivelse af vejledninger og information. En oversigt over branchearbejdsmiljørådenes publikationer m.m. findes i bilag Y.

## 6.2 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter (VOV)

Tabel 6-2-1 Arbejdssteder, der angiver, at de har gennemført arbejdspladsvurdering (APV), fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen støj

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	82	25	15-34	69	55	43-67	30*	15-46
	5-19 ansatte	64	61	49-73	137	86	80-92	25*	13-38
	20+ ansatte	147	95	91-98	134	96	92-99	1	-4-6
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	38	19	6-32	63	41	29-54	22*	3-41
	5-19 ansatte	45	60	46-75	131	76	68-83	15*	0-31
	20+ ansatte	132	93	89-97	126	87	81-93	-6	-14-1

† 2001-data er vægtes af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Støj, Lyngby 2005; tabel S5-4

Tabel 6-2-2 Arbejdssteder, der angiver, at deres seneste arbejdspladsvurdering (APV) er skriftlig, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen støj

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	19	81	63-99	38	92	83-100	11	-7-28
	5-19 ansatte	39	97	92-100	118	92	90-98	-6	-15-4
	20+ ansatte	136	98	92-98	284	97	94-99	-1	-5-3
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	7	50	18-90	26	77	81-100	27	-6-60
	5-19 ansatte	25	96	88-100	99	78	70-86	-18*	-35-1
	20+ ansatte	122	97	94-100	112	95	90-99	-2	-8-2

† 2001-data er vægtes af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Støj, Lyngby 2005; tabel S5-6

Tabel 6-2-3 Arbejdssteder, der angiver, at de har en skriftlig arbejdsmiljøpolitik, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen støj

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	82	3	0-6	69	25	14-35	22*	11-33
	5-19 ansatte	64	20	10-29	137	47	39-56	28*	13-42
	20+ ansatte	147	51	43-59	134	66	58-74	15*	3-26
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	37	8	0-17	63	24	13-34	15	0-31
	5-19 ansatte	44	9	0-18	131	37	29-46	28*	13-44
	20+ ansatte	132	36	28-44	128	68	60-76	32*	20-44

† 2001-data er vægtes af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Støj, Lyngby 2005; tabel S5-3

BILAG - STØJ

Tabel 6-2-4 Virksomheder, der erklærer sig enig i opfattelsen, at arbejdsmiljøet som regel kun bliver forbedret, hvis arbejdsstedet er presset til det, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegruppe udvalgt til at repræsentere visionen støj

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	82	23	14-32	69	17	8-26	-6	-19-7
	5-19 ansatte	64	25	14-36	137	13	7-19	-12*	-23-1
	20+ ansatte	147	27	20-35	134	18	11-24	-9	-19-0
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	38	11	1-21	63	21	11-31	10	-5-25
	5-19 ansatte	44	38	24-53	131	22	15-29	-16*	-32-1
	20+ ansatte	132	56	47-64	128	35	27-43	-20*	-32-8

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Støj, Lyngby 2005; tabel S5-15

Tabel 6-2-5 Virksomheder, der erklærer sig enig i, at den fremherskende holdning på arbejdsstedet er, at arbejdsmiljøet helst skal være bedre end det, reglerne kræver, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegruppe udvalgt til at repræsentere visionen støj

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	81	70	60-80	69	62	51-74	-7	-19-7
	5-19 ansatte	64	68	57-80	137	75	68-82	7*	-23-1
	20+ ansatte	147	68	61-76	134	80	73-87	12*	-19-0
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	38	73	59-87	63	68	57-80	-5	-5-25
	5-19 ansatte	44	52	37-67	131	71	63-79	19*	-32-1
	20+ ansatte	131	72	64-79	128	69	61-77	-3*	-32-8

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Støj, Lyngby 2005; tabel S5-16

Tabel 6-2-6 Arbejdssteder, der angiver, at de inden for de seneste 3 år har foretaget støjmålinger i de mest støjbelastede områder eller ved de mest støjbelastede arbejdspladser, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegruppe udvalgt til at repræsentere visionen støj

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	80	7	2-13	69	10	3-17	3	-6-12
	5-19 ansatte	61	21	11-32	137	24	17-31	3	-10-16
	20+ ansatte	144	58	50-66	134	47	39-55	-11	-23-1
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	37	2	0-6	63	13	4-21	11	-1-22
	5-19 ansatte	42	18	6-29	131	26	18-33	8	-6-23
	20+ ansatte	130	53	44-62	128	46	37-55	-7	-19-5

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Støj, Lyngby 2005; tabel S7-11

BILAG - STØJ

Tabel 6-2-7 Arbejdssteder, der angiver, at de har overblik over støjbelastningen ved de enkelte arbejdssteder eller arbejdsfunktioner, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegruppe udvalgt til at repræsentere visionen støj

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	79	35	24-46	69	28	17-38	-7	-23-8
	5-19 ansatte	61	35	22-47	137	45	36-53	10	-5-25
	20+ ansatte	144	54	46-63	134	60	52-69	6	-6-18
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	37	37	21-52	63	38	26-50	1	-18-21
	5-19 ansatte	42	26	13-40	131	34	25-42	7	-9-24
	20+ ansatte	130	48	39-56	128	51	42-59	3	-9-15

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Støj, Lyngby 2005; tabel S7-13

Tabel 6-2-8 Arbejdssteder, der angiver, at de har en skriftlig strategi, politik eller målsætning for støjbelastning, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen støj

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	80	4	0-8	69	3	0-7	-1	-6-5
	5-19 ansatte	61	13	4-21	137	9	5-14	-3	-12-6
	20+ ansatte	144	36	28-44	134	25	18-33	-11*	-22-0
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	37	0	0-95	63	10	2-17	10*	2-17
	5-19 ansatte	42	14	4-25	131	15	9-21	1	-12-13
	20+ ansatte	130	33	25-42	128	26	18-33	-8	-19-3

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \*Statistisk signifikant forskel.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Støj, Lyngby 2005; tabel S7-21

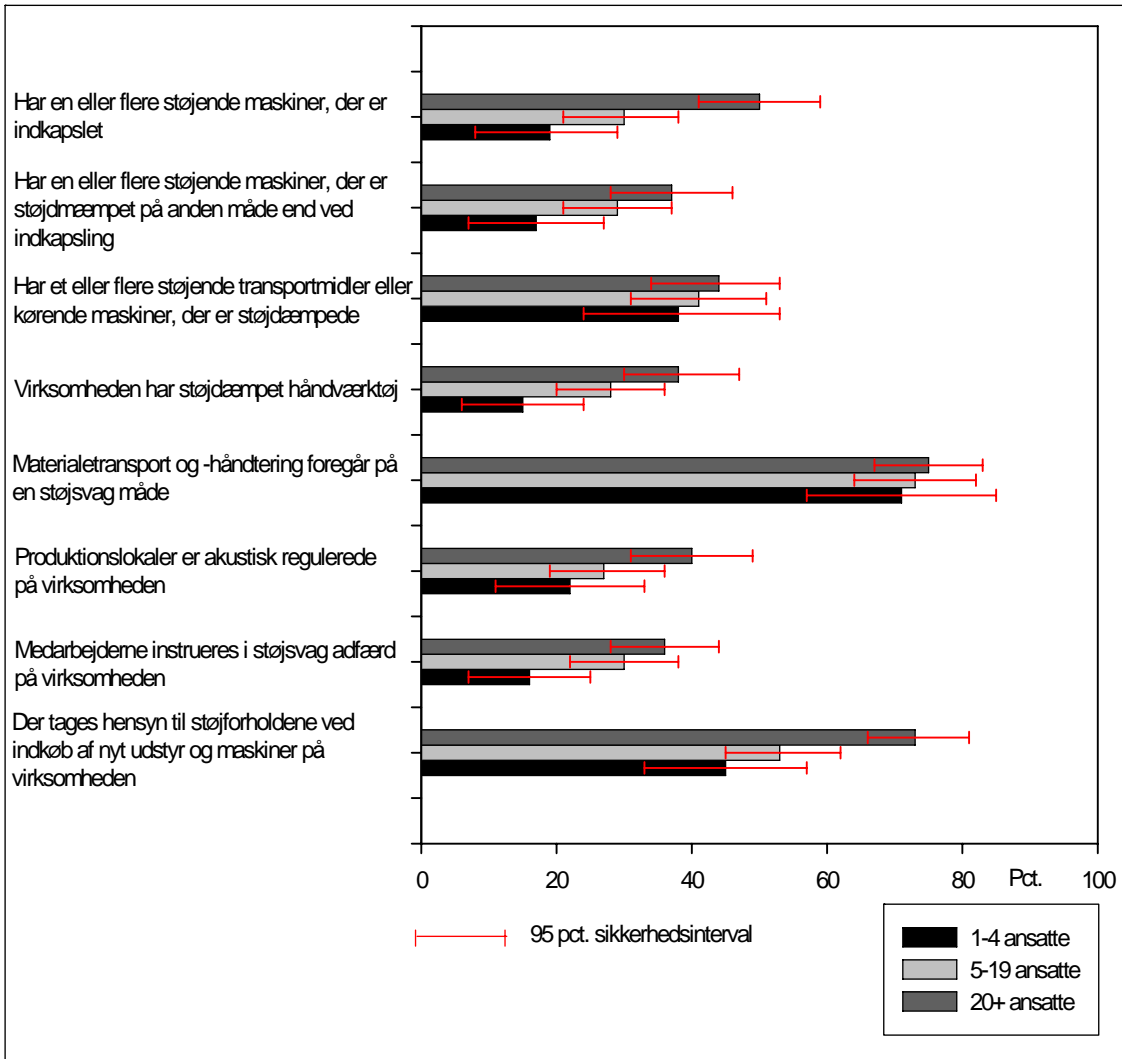
Tabel 6-2-9 Arbejdssteder, der angiver, at de bruger mindst én af fire skriftlige kilder med information\* om forebyggelse af helbredsskader som følge af udsættelse for støj, fordelt efter arbejdsstedets størrelse, 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen støj

Arbejdsstedsstørrelse	Ledelsesrepræsentant			Medarbejderrepræsentant			Forskel	
	N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
1-4 ansatte	69	22	13-33	63	22	13-35	0	-15-14
5-19 ansatte	137	47	39-56	131	31	24-40	16**	5-28
20+ ansatte	134	67	59-75	128	51	42-60	16**	5-28

\*Arbejdstilsynets vejledning "Et støjsvagt arbejdsmiljø", Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejvisere, andet materiale fra Arbejdstilsynet, bedriftssundhedstjenesten, branchearbejdsmiljørådene, organisationerne eller internettet

\*\* Statistisk signifikant forskel

Figur 6-2-1 Virksomhedernes handlinger rettet mod reduktion af støj under arbejdet, fordelt efter arbejdsstedets størrelse, 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen støj



Kilde: Porse G, Fog CL. Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004. Visionsrapport - støj. København: COM, Teknologisk Institut og AKF 2005.



### 6.3 Interviewundersøgelser af lønmodtagere m. m.

**Tabel 6-3-1 Ansatte, der angiver, at de er udsat for så høj støj i mindst en fjerdedel af arbejdsdagen, at de må råbe for at kunne tale med en person, der står lige ved siden af dem, fordelt på køn og alder, 2005. Procent**

		2005	
		N	Pct.
Mænd	25-44-årige	251	9
	45-59-årige	186	10
Kvinder	25-44-årige	281	6
	45-59-årige	245	5
I alt	25-59-årige mænd	437	9
	25-59-årige kvinder	526	6
	25-59-årige mænd og kvinder	963	7

**Tabel 6-3-2 Ansatte, der angiver, at de er udsat for forstyrrende støj fra andre menneskers samtale, trafik mv., fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

		1995		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1496	19	251	23	4
	45-59-årige	895	16	186	23	7*
Kvinder	25-44-årige	1464	13	280	32	19*
	45-59-årige	933	13	243	28	15*
I alt	25-59-årige mænd	2391	18	437	23	5*
	25-59-årige kvinder	2397	13	523	30	17*
	25-59-årige mænd og kvinder	4788	16	960	27	11*

Alle deltagere i 1995 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant (chi<sup>2</sup>-test)

## 6.4 Arbejdsskader

De høreskader, der anmeldes, skyldes ofte støjudsættelse mange år tilbage i tiden. Arbejdstilsynets register over anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer (bilag C og P) anvendes alene for at komplettere billedet af høreskader og ikke til at beskrive arbejdsmiljøudviklingen i programperioden, idet de anmeldte tilfælde af høreskader på grund af lang latenstid anses for at være forårsaget af støjudsættelse før handlingsprogrammets ikrafttræden.

Antallet af anmeldelser anvendes, men ikke anmeldelsesincidens, da det vil være misvisende at beregne en sådan for anmeldte høreskader på basis af aktuelle tal for beskæftigelsen. For eksempel har skibsværftsindustrien langt færre medarbejdere i dag end tidligere, hvilket ville give sig udslag i en høj anmeldelsesincidens, hvis det aktuelle beskæftigelsestal bruges.

### 6.4.1 Anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret høreskade til Arbejdstilsynet 1993-2005

Antallet af anmeldte høreskader relateret til støj spænder i perioden 1993-2005 fra 2.877 tilfælde i 1996 til 1.428 tilfælde i 2003 (tabel 6-4-1). Tabellen viser et fald i antallet af anmeldte høreskader i programperioden.

**Tabel 6-4-1 Anmeldte tilfælde af høreskader relateret til støj samt samtlige anmeldte tilfælde af sygdomme eller symptomer til Arbejdstilsynet i perioden 1993-2005**

	Registreringsår													I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Høreskader	2.669	2.549	2.208	2.877	2.480	2.091	1.763	1.509	1.663	1.647	1.428	1.579	1.485	25.948
Samtlige sygd. og sympt.	15.656	15.636	14.986	15.759	15.820	14.456	12.635	12.856	13.590	12.566	11.413	12.534	13.896	181.803

Der er, jf. tabel 6-4-2, anmeldt 490 tilfælde af tinnitus i 2005 mod 642 i 1995 med betydelig variation mellem årene. Langt de fleste tilfælde af tinnitus forekommer samtidig med hørenedsættelse. De branchegrupper, i hvilke der anmeldes flest tilfælde af tinnitus, er stort set de samme som dem, hvor der anmeldes flest tilfælde af hørenedsættelse. De fleste anmeldelser af hørenedsættelse og de fleste anmeldelser af tinnitus vedrører mænd over 40 år.

**Tabel 6-4-2 Anmeldte tilfælde af tinnitus fordelt på tilfælde, hvor tinnitus forekommer uden høreskade, og tilfælde, hvor tinnitus forekommer samtidig med en høreskade i perioden 1993-2005**

	Registreringsår													I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Tinnitus uden høreskade	16	18	37	85	205	147	113	146	111	80	70	92	84	1.204
Tinnitus og høreskade	425	574	605	1.015	999	817	586	546	484	394	394	419	406	7.664
Tinnitus i alt	441	592	642	1.100	1.204	964	699	692	595	474	464	511	490	8.868

Tabel 6-4-3 viser antallet af anmeldte tilfælde af høreskader i perioden 2003-2005 fordelt på branchegrupper. Da høreskade som ovenfor nævnt normalt først anmeldes mange år efter, at den skadelige påvirkning er begyndt, viser tabellen ikke risikoen for at pådrage sig en høreskade i dag.

I perioden 2003-2005 tegner *militær og politi* sig for flest anmeldte tilfælde af høreskader relateret til støj, efterfulgt af *maskinindustri* samt *jern- og metalvareindustri*.

Tabel 6-4-3 Anmeldte tilfælde af høreskader relateret til støj i 2003-2005 fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 2003-2005
01 Metal-, stålværker og støberier	46
02 Fremstilling af transportmidler	67
03 Skibsværfter	148
04 El- og varmforsyning	64
05 Jern- og metalvareindustri	246
06 Maskindustri	252
07 El- og elektronikindustri	16
08 Autobranchen	90
09 Jord, beton og belægning	169
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	187
11 Færdiggørelsesarbejde	24
12 Isolation og installation	72
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	42
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	26
15 Engroshandel	111
16 Transport af gods	152
17 Transport af passagerer	141
18 Brandvæsen og redningskorps	16
19 Tekstil, beklædning og læder	32
20 Træ- og møbelindustri	84
21 Plast, gummi og mineralolie	48
22 Sten, ler og glas	66
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	9
24 Kemisk industri	21
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	53
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	7
27 Kontor og administration	207
28 Butikker	39
29 Supermarkeder og varehuse	7
30 Vandforsyn., kloak, lossepl., forbrænd.	18
31 Personlig pleje og anden service	4
32 Rengøringsvirk., vaskerier, renserier	8
33 Telekommunikation	18
34 Militær og politi mv.	332
35 Hotel og restauration	10
36 Kultur mv.	19
37 Svine- og kreaturslagterier	87
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabr.	23
39 Konserves og drikkevarer	33
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	19
41 Mejeriprodukter og margarine	38
42 Landbrug	118
43 Gartneri og skovbrug	19
44 Sygehuse	17
45 Hjemmepleje og døgninst. mv. for voksne	13
46 Dag- og døgninst. for børn og unge	38
47 Prakt. læger, tandlæger, fysioterap. mv.	33
48 Undervisning og forskning	50
49 Fiskeri mv.	28
99 Uoplyst	1.125

Referencer:

Andersen BH. Udviklingen i befolkningens levekår over et kvart århundrede. København: Socialforskningsinstituttet 2003.

Arbejdsmiljøfondet. Der kan man bare høre ..., cd-rom, København: Arbejdsmiljøfondet, 1998.

Arbejdsmiljøfondet. Grundbog i støjbekæmpelse, København: Arbejdsmiljøfondet, 1999.

Arbejdsmiljøfondet. Støj i arbejdsmiljøet, lyd-cd, overheads, lærervejledning og 20 pjecer. København: Arbejdsmiljøfondet, 1998.

Arbejdsmiljøfondet. Støj, hva' rager det mig, video. København: Arbejdsmiljøfondet, 1998.

Arbejdsmiljøfondet. Støjdæmpning i jern- og metalindustrien. København: Arbejdsmiljøfondet, 1999.

Arbejdsmiljøfondet. Støjdæmpning i træindustrien. København: Arbejdsmiljøfondet, 1999.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 561 af 24.6.1994 om indretning af tekniske hjælpemidler. København: Arbejdstilsynet 1994.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 4.06.4 Infralyd, København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. At-anvisning nr. 1.1.0.1 Akustik i arbejdsrum. København: Arbejdstilsynet, 1995.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 4.06.1 Støj på arbejdspladsen. København: Arbejdstilsynet, 1995.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. D.5.02 Høreværn, København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. D.6.1 Støj, København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. D.6.4 Støjkrav til maskiner til brug i det fri. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. D.6.5 Infralyd, København: Arbejdstilsynet. 2004.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. D.7.4 Måling af støj på arbejdspladsen. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse om problempåbud. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Et støjsvagt arbejdsmiljø. København: Arbejdstilsynet, 1995.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 1999. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2000. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2001. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2002. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2003. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. Stop støj. Den europæiske arbejdsmiljøuge. <http://www.at.dk/sw13806.asp>.

Branchesikkerhedsråd 3. Støj i den grafiske industri. København: Branchesikkerhedsråd 3, 1997.

Branchesikkerhedsråd 8. Forebyggelse af høreskader i forsvaret. København: Branchesikkerhedsråd 8, 1996.

Branchesikkerhedsråd 9. Støj skal dæmpes, også i konserverindustrien. København: Branchesikkerhedsråd 9, 1998.

Branchesikkerhedsråd 9. Støj skal dæmpes, også i tobaksindustrien. København: Branchesikkerhedsråd 9, 1998.

Burr H, Villadsen E. Fysisk, termisk og kemisk arbejdsmiljø. Arbejdsmiljø i Danmark 2000. København: Arbejdsmiljøinstituttet, 2002.

DS 797, Bedømmelse af støjeksponering på arbejdspladsen med henblik på hørebeskyttelse. Dansk Standard 1998.

EU-direktiv 2003/10/EF om støj.

EU-direktiv nr. 89/392 (Maskindirektivet).

Europa-parlamentets og rådets direktiv 2003/10/EF om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes eksponering for risici på grund af fysiske agenser (støj).

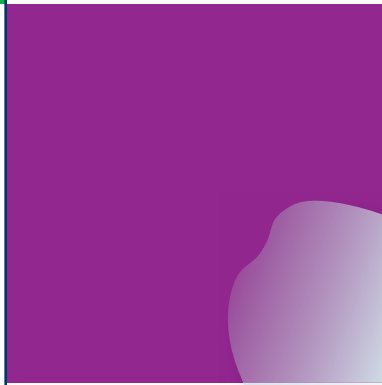
Gram HS. Effektmåling af indsats for at forbedre arbejdsmiljøet i 9 særligt farlige jobgrupper. København: Arbejdsmiljøinstituttet, 2006.

Kjøller M, Rasmussen NK. Sundhed og sygelighed i Danmark 2000. København: Statens Institut for Folkesundhed, 2002.

Kock S, Andersen T, Kolstad HA et al. Surveillance of noise exposure in the Danish workplace: a baseline survey. Occup Environ Med 2004 61 (10): 838-43.

Vejle Amts Forebyggelsesråd. Tinnitus (video og avis). København: Arbejdsmiljøfondet, 1997.

# KEMI



Arbejdsbetinget udsættelse for kræft-  
fremkaldende kemiske stoffer og  
arbejdsbetingede hjerneskader på grund  
af udsættelse for organiske opløsnings-  
midler eller tungmetaller

## 7 Kræftfremkaldende stoffer og nerveskadelige stoffer

Visionen tog sigte på mest muligt at reducere eller helt undgå arbejdsbetinget udsættelse for kræftfremkaldende kemiske stoffer og arbejdsbetingede hjerneskader på grund af udsættelse for organiske opløsningsmidler eller tungmetaller.

Kræftfremkaldende stoffer og materialer er stoffer og materialer, der er optaget på Arbejdstilsynets liste over stoffer og processer, der anses for at være kræftfremkaldende. Arbejdstilsynets liste omfatter stoffer og processer, som primært EU og WHO's kræftforskningscenter IARC har vurderet udgør en kræftirisiko hos mennesker. Tilsammen optræder over 600 forskellige stoffer eller stofgrupper på Arbejdstilsynets kræftliste.

Kræftfremkaldende stoffer, der bruges erhvervsmæssigt, bliver registreret i Arbejdstilsynets produktregister, hvorved det er muligt at følge forbruget og få et indirekte mål for udsættelsen. Der findes ingen systematiske mål for udbredelsen af kræftfremkaldende faktorer som fx svejserøg, tobaksrøg og træstøv.

Ved begyndelsen af programperioden skønnede Arbejdstilsynet, at mindst 4 pct. af alle tilfælde af kræft i Danmark var arbejdsbetingede. Det svarer til ca. 1.000 nye tilfælde og ca. 700 dødsfald om året.

Ved nerveskadelige kemiske stoffer og materialer forstås organiske opløsningsmidler, tungmetaller og metalsalte. Epidemiologiske undersøgelser samt kliniske observationer især i Skandinavien og Holland i 1980'erne har vist, at langvarig udsættelse for organiske opløsningsmidler i bl.a. maling kunne fremkalde kroniske skader eller funktionssvækkelse af centralnervesystemet, herunder hjernen. Nogle organiske opløsningsmidler kan påvirke det perifere nervesystem og fremkalde føleforstyrrelser i bl.a. hænder og fødder. I indsatsen for forebyggelse af funktionssvækkelse af centralnervesystemet ("hjerneskader") blev primært fokuseret på organiske opløsningsmidler.

De opløsningsmidler, der er omfattet af dansk arbejdsmiljøregulering, findes på Arbejdstilsynets liste over flygtige organiske stoffer og udgivet sammen med At-vejledning C.0.1 (Arbejdstilsynet, 2005).

Metal-, stålværker og støberier, el- og varmegværker, jern- og metalindustrien, autoreparation m.m., bygge og anlæg, træ- og møbelindustrien, kemisk industri og anden almen industri var særligt i fokus i handlingsprogrammet.

Kræftfremkaldende og nerveskadelige stoffer var i 1999 udgangspunkt for udpegning af følgende særligt farlige jobgrupper: smede, svejsere, støberiarbejdere, træindustriarbejdere, arbejdere i kemisk industri og chauffører. Blandt de 10 særligt farlige jobgrupper, der blev udpeget i 2001 på baggrund af dårligt helbred, var kræftfremkaldende stoffer og nerveskadelige stoffer et væsentligt problem for følgende: rengøringsassistenter og sanitører, ufaglærte gummi- og plastindustriarbejdere, ufaglærte montagearbejdere og maskinoperatører i metal- og elektronikindustrien, malere samt kokke og køkkenmedhjælpere.

Visionen blev ikke omfattet af prioriteringen af arbejdsmiljøindsatsen 2002-2005.

## 7.1 Arbejdsmiljøaktørernes forebyggende aktiviteter

I dette afsnit beskrives Arbejdstilsynets og branchearbejdsmiljørådenes aktiviteter knyttet til visionen om kræftfremkaldende stoffer og nerveskadelige stoffer i programperioden. For Arbejdstilsynet drejede det sig om indsatser, reaktioner, regulering og information. For branchesikkerhedsrådene og senere branchearbejdsmiljørådene drejede det sig om projekter målrettet visionen i programperioden.

### 7.1.1 Arbejdstilsynets aktiviteter

Forebyggelse af udsættelse for kræftfremkaldende og hjerneskadende stoffer og materialer har været i fokus i en række af Arbejdstilsynets brancheindsatser, emneindsatser, informationsindsatser, særlige aktioner og indsatser relateret til farlige job. Ud over indsatser indgik forebyggelse af udsættelse for kræftfremkaldende og hjerneskadende stoffer også i mange af de øvrige tilsynsbesøg.

#### Indsatser

Arbejdstilsynets indsatser i perioden 1995-2005 fremgår af tabel 7-1-1.

**Tabel 7-1-1 Oversigt over Arbejdstilsynets indsatser rettet mod kræftfremkaldende stoffer og mod hjerneskader 1995-2005**

Aktivitetstitel	År	Målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen har dækket	Tidsforbrug Timer*
Skibsværfter	1995	Reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger	Ulykker, Børn og unge, Tunge løft, EGA, psykisk arbejdsmiljø, Indeklima, Støj	2.859
Autobranchen	1996-1997	Styrke virksomhedernes forebyggende indsats, så antallet af arbejdsskader nedbringes	Ulykker, Tunge løft, EGA, Børn og unge, Støj	10.129
Polyesterbranchen	1997	Reducere de kemiske arbejdsmiljøbelastninger	-	1.063
Støberier	1998	Reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger i jern- og metalstøberier	Ulykker, Støj, Tunge løft, EGA	1.677
Leverandørbrugsanvisninger, stoffer og materialer	1999	Kontrol og forbedring af brugsanvisninger (administrativ indsats)	-	16
Jern- og metalvareindustri	2000	Forbedre arbejdsmiljøet i branchegruppen	Ulykker, Børn og unge, Tunge løft, EGA, Psykisk arbejdsmiljø, Støj	9.800
Brancheindsats, Kemisk industri mv.	2000-2001	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen, herunder at reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger og styrke egenindsatsen	Ulykker, Tunge løft, EGA, Støj	4.500
Emneindsats Projekterende og rådgivende	2000-2001	Udbrede kendskab til arbejdsmiljølovgivningens krav til projekterende og rådgivende ved bygningsrenovering	Ulykker, Tung løft, EGA, Støj	2.200
Brancheindsats Maskinindustri	2002	Forbedre arbejdsmiljøet og reducere antallet af sikkerheds- og sundhedsskadelige eksponeringer samt antallet af anmeldte ulykker og lidelser	Ulykker, Tunge løft, EGA, Støj, Unge (18-24-årige)	6.200
Rengøringsassistenter	2003	At kontrollere om egenindsatsen og arbejdsmiljøet er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger m.m. i det omfang, det er påkrævet	Psykosociale arbejdsmiljø, Tunge løft, EGA, Ulykker	4.500 (planlagt 3.650)
Ufaglærte gummi- og plastindustriarbejdere	2003-2004	At fremme virksomhedernes egenindsats og sikre at arbejdsmiljøniveauet i gummiindustrien som et minimum er i overensstemmelse med lovgivningen. I plastindustrien skal der følges op på tidligere tilsynsindsats	Tunge løft og EGA, Ulykker, Støj	1.088 (planlagt 1.200)



BILAG – KRÆFTFREMKALENDENDE STOFFER OG NERVESKADELIGE STOFFER

Aktivitetstitel	År	Målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen har dækket	Tidsforbrug Timer*
Ufaglærte montagearbejdere og maskinoperatører i el- og elektronikbranchen	2003	At kontrollere om egenindsatsen og arbejdsmiljøet er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger m.m. i det omfang det er påkrævet	Tunge løft, EGA, Psykisk arbejdsmiljø	2.154 (planlagt 1.500)
Arbejdsmiljøuge: 'Få styr på farlige stoffer'	2003	At forebygge risici ved arbejde med farlige kemiske stoffer og materialer		942,5
Malere	2004	At kontrollere om egenindsats og arbejdsmiljø for "malere" er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger mm i det omfang, det er påkrævet. <sup>1</sup>	Psykisk arbejdsmiljø, EGA, Ulykker	4.300
Kokke og køkkenmedhjælpere samt tjenere og serveringspersonale	2004	At kontrollere om egenindsats og arbejdsmiljø for "kokke og tjenere" er i overensstemmelse med lovgivningen, samt at give påbud, vejledninger m.m. i det omfang, det er påkrævet.	Tunge løft, Psykisk arbejdsmiljø, Ulykker	3.600

\*) Tidsforbruget omfatter virksomhedstiden, dvs. det antal timer den tilsynsførende anvender på virksomheden. Planlægning samt opfølgning på indsatsen, forberedelser af det enkelte besøg m.m. er således ikke indeholdt i tallet.

Arbejdstilsynet har gennemført 15 indsatser rettet mod kræftfremkaldende og nerveskadelige stoffer eller emissioner. Syv af indsatserne var rettet mod brancher, som var udvalgt på baggrund af kemiske belastninger i arbejdsmiljøet. I samarbejde med Det europæiske Arbejdsmiljøagentur blev der i 2003 gennemført en indsats "Få styr på farlige stoffer". Desuden er der i programperioden gennemført fem indsatser over for jobgrupper i særlig risiko for at blive syge af kemiske påvirkninger i arbejdsmiljøet.

En emneindsats i 2000-2001 var rettet mod projekterende og rådgivende virksomheder, og indsatsen om leverandørbrugsanvisninger i 1999 blev udført som en administrativ indsats.

Der henvises til Arbejdstilsynets overvågningsrapporter fra 1999-2003 for en nærmere beskrivelse af de enkelte indsatser. Der henvises i øvrigt til bilag H.

## Reaktioner

Arbejdstilsynets reaktioner i form af påbud og vejledninger i perioden 1996-1999 og 2002-2005 er vist i tabel 7-1-2. Opdelingen skyldes, at registreringsmåden er forskellig i de to perioder. Der er der en markant top i 1997, der vurderes overvejende at hidrøre fra indsatser i autobranchen og støberier. Det bør nævnes, at det ikke er muligt at udskille alle påbud og andre reaktioner vedrørende ventilation som forebyggende foranstaltning mod udsættelse for kemiske stoffer fra reaktioner vedrørende andre forhold omkring "arbejdsstedets indretning", eller fra reaktioner vedrørende unges arbejde. Et præcist billede tegner tabellen derfor ikke. Yderligere kompliceres billedet af, at der ikke i perioden 1996-1999 er nogen mulighed for at differentiere begrebet "stoffer og materialer", der indeholder såvel visionsrelevante kræft- og nerveskadelige stoffer som kemiske stoffer med andre virkninger.

Antallet af reaktioner relateret til nerveskadelige stoffer i perioden 2002-2005 er stort set uændret fra år til år, mens antallet af reaktioner i relation til kræftfremkaldende belastninger næsten er fordoblet i samme periode.

<sup>1</sup> En evaluering af indsatsen viste, at der var blevet givet 344 reaktioner i løbet af indsatsen. 81 pct. af disse blev løst efterfølgende.

**Tabel 7-1-2 Arbejdstilsynets reaktioner 1996-1999 og 2002-2005 vedrørende kemiske risikofaktorer**

Kemiske risikofaktorer*	1996	1997	1998	1999	I alt
Stoffer og Materialer	1.069	1.641	966	641	4.317
Procesgenerering af stoffer (luftforureninger)	1.495	2.165	1.621	1.521	6.802
Andre kemiske påvirkninger	341	294	276	245	1.156
Brugsanvisninger stoffer/ materialer	562	637	528	561	2.288
I alt	3.467	4.737	3.391	2.968	14.563
Reaktionstype	1996	1997	1998	1999	I alt
Påbud	2.105	2.601	1.964	1.366	8.036
Vejledning	1.362	2.136	1.427	1.153	6.078
Væsentlige problemer	0	0	0	449	449
I alt	3.467	4.737	3.391	2.968	14.563
Kemiske risikofaktorer	2002**	2003	2004	2005	I alt
Hjerne- og nerveskadende belastninger	421	278	344	335	1.378
Hudbelastninger	224	358	235	265	1.082
Infektionsrisiko	30	64	79	50	223
Kræftfremkaldende belastninger	562	573	835	1.051	3.021
Luftvejsbelastninger	2.359	1.705	2.183	2.340	8.587
Øvrige kemiske og biologiske belastninger	454	363	427	556	1.800
I alt før formelle krav	4.050	3.341	4.103	4.597	16.091
Brugsanvisninger stoffer/materialer (Formelle krav)	1.473	1.922	2.939	2.653	8.987
I alt	5.523	5.263	7.042	7.250	25.078
Pct. af samtlige Arbejdstilsynets reaktioner	18,2%	19,1%	20,7%	19,2%	19,4%
Reaktionstype	2002**	2003	2004	2005	I alt
Forbud	18	19	20	12	69
Med i APV	229	178	144	195	746
Påbud	1.281	1.127	1.584	1.990	5.982
Strakspåbud	105	151	123	214	593
Vejledning	304	253	316	219	1.092
Væsentligt problem	884	596	579	773	2.832
Øvrigt problem	1.229	1.017	1.337	1.194	4.777
I alt	4.050	3.341	4.103	4.597	16.091

\* Reaktioner i forhold til Eksplosions- og brandfare, ætsning og forgiftning (ulykker) er ikke medtaget

\*\* Registreringen omfatter 1. marts til 31. december

Kilde: Midtvejsstatus for Arbejdstilsynets aktiviteter i 2005 handlingsprogrammet" oktober 2001

Kilde: Arbejdstilsynets registreringssystem, dataudtræk 20.marts 2006

## Regulering

Bekendtgørelsen om foranstaltninger til forebyggelse af kræft- og nerveskade ved arbejde med stoffer og materialer er blevet revideret flere gange. Ændringerne har hovedsagelig været detaljeregulering af enkeltstoffer eller processer og tilføjelse af nye stoffer. Bestemmelserne om registrering af kræftfremkaldende stoffer er ophævet. Oplysninger om mængden af fremstillede og importerede kræftfremkaldende stoffer skal indsendes af producenter og importører til Arbejdstilsynet hvert andet år efter bestemmelserne i bekendtgørelse nr. 162 af 11. marts 2004, som omfatter alle farlige stoffer og produkter. Fremstilling, import og anvendelse eller arbejde med asbest eller asbestholdige materialer er nu helt forbudt.

I programperioden har Arbejdstilsynet i 1997 udarbejdet bekendtgørelser om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisiko ved arbejde med stoffer og materialer med flere senere ændringer, og om asbest, i 1999 om epoxyharpikser og isocyanater, i 2001 om arbejde med stoffer og materialer, med senere ændring, og i 2002 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører mv. af stoffer og materialer, med senere ændring.

I programperioden har Arbejdstilsynet i 1995 udarbejdet At-cirkulære om toluenafdamning fra reklametryksager og At-meddelelser om kræfttrisiko stoffer og materialer, i 1996 om arbejde med asfaltmaterialer, og i 1999 om nedrivning, reparation og vedligeholdelse af asbestholdige byggematerialer og om stoffer og materialer.

Desuden har Arbejdstilsynet i 2000 udarbejdet At-vejledninger om trykimprægneret træ, i 2001 om sekundær udsættelse for isocyanater, om epoxyharpikser og isocyanater, om røgudvikling og røgklasser ved svejsning, i 2002 om produktvalg til bygningsmalearbejde og om arbejde med asfaltmaterialer, i 2003 om arbejde med stoffer og materialer og om kræfttrisiko stoffer og materialer, og endelig om asbest i 2005.

### Information

I 27 af Arbejdstilsynets 48 arbejdsmiljøvejvisere fra 1998 gav Arbejdstilsynet information om kræftfremkaldende stoffer og luftforureninger eller nerveskadelige stoffer. Arbejdstilsynet udarbejdede i 2002 60 brancherettede tjeklister til arbejdspladsvurdering (APV), der især henvender sig til små virksomheder, og hvor bl.a. kemiske stoffer og materialer indgår.

Der blev desuden udarbejdet materialer til en række af de landsdækkende brancheindsatser i autobranschen, polyesterbranchen, støberier, kemisk industri mv. og maskinindustrien. Arbejdstilsynet har udgivet rapporten "Kræftsygelighed blandt danske lønmodtagere 1970-97" (Hansen & Meersohn, 2003).

Der er desuden blevet udarbejdet materialer til en række af de landsdækkende brancheindsatser i autobranschen, polyesterbranchen, støberier, kemisk industri mv. og maskinindustrien samt en liste over "Asbestholdige bjergartsmaterialer, information om muligt asbestindhold i calcit- og dolomitholdige produkter" (Arbejdstilsynet 2001).

### 7.1.2 Branchearbejdsmiljørådenes projekter

En fortegnelse over branchevejledninger og lignende aktiviteter findes for hvert af årene i Arbejdsmiljøfondets årsberetninger fra 1995 til 1998. Der blev i perioden udarbejdet branchevejledninger, som omhandler forebyggelse af kræft og skader i centralnervesystemet ("hjerneskade"). Vejledningerne blev udarbejdet af branchesikkerhedsrådene for jernindustrien, bygge og anlæg, grafisk industri, transport, almen industri og social- og sundhedsområdet.

Opgørelserne for perioden 1999-2005 i tabel 7-1-3 omfatter alle branchearbejdsmiljørådenes (BAR) projekter med relation til den enkelte vision. Der er anført titel, årstal og dækningsområde (også eventuelle andre visioner) samt beløb og aktivitetstype. Lister over samtlige projekter, der har fået tilskud fra puljerne 1999-2005, findes i bilag I.

I hvert af årene fra 1999 til 2005 blev der ydet tilskud til i alt 230 projekter, som helt eller delvist relaterer sig til visionen arbejdsbetinget udsættelse for kræftfremkaldende kemiske stoffer eller nerveskadelige stoffer i form af organiske opløsningsmidler eller tungmetaller. Det svarer til ca. 11 pct. af alle projekter i branchearbejdsmiljørådenes regi (tabel 7-1-3). Til disse projekter er bevilget i alt ca. 28 mio. kr., svarende til ca. 10 pct. af det samlede beløb på 285 mio. kr.

Tabel 7-1-3 Branchearbejdsmiljørådenes projekter 1999 - 2005 vedrørende kemi

	1999		2000		2001		2002	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	3	317.730	2	349.290	4	252.848	6	1.097.343
3 Transport og en gros	3	206.254	0	0	3	146.854	6	453.000
4 Service og tjenesteydelser	4	777.719	2	194.770	4	261.429	10	451.000
5 Handel	4	58.787	0	0	3	260.085	2	83.000
6 Grafisk	3	358.931	3	173.600	2	177.804	4	112.837
7 Bygge og anlæg	6	961.763	1	0	4	307.367	13	543.132
8 Industri	0	0	8	4.143.597	8	1.259.803	4	585.661
9 Social og sundhed	1	54.714	0	0	1	50.000	1	99.760
10 Undervisning og forskning	3	643.400	1	86.075	4	130.459	2	106.984
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	0	0	0	0	0	0	0	0
12 Privat kontor og administration	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>3.379.299</b>	<b>17</b>	<b>4.947.332</b>	<b>33</b>	<b>2.846.649</b>	<b>48</b>	<b>3.532.716</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	15	16	9	18	11	8	12	10
	2003		2004		2005		Total	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	7	848.460	2	52.067	3	87.951	27	3.005.689
3 Transport og en gros	1	71.429	3	78.073	0	0	16	955.610
4 Service og tjenesteydelser	3	380.000	7	403.895	9	1.035.674	39	3.504.487
5 Handel	0	0	0	0	0	0	9	401.872
6 Grafisk	4	174.704	1	9.760	1	97.857	18	1.105.493
7 Bygge og anlæg	7	1.748.589	5	2.007.413	3	1.013.500	39	6.581.764
8 Industri	11	1.034.598	11	1.167.563	21	2.379.741	63	10.570.964
9 Social og sundhed	2	197.850	1	10.000	1	106.500	7	518.824
10 Undervisning og forskning	0	0	0	0	1	70.000	11	1.036.918
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	0	0	1	58.527	0	0	1	58.527
12 Privat kontor og administration	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>4.455.630</b>	<b>31</b>	<b>3.787.298</b>	<b>39</b>	<b>4.791.223</b>	<b>230</b>	<b>27.740.148</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	11	8	10	8	10	8	11	10

I hvert af årene 1999 til 2005 blev der iværksat henholdsvis 27, 17, 33, 48, 35, 31 og 39 projekter, i alt 230. De bevilgede beløb har været ret konstante igennem perioden.

Følgende branchearbejdsmiljøråd har haft flest projekter: Industri 63, Bygge- og anlæg 39, Service- og tjenesteydelser 39 og Jord til bord 27.

De fleste projekter har omfattet udgivelse af vejledninger, information, kortlægninger, kampanjer, (tema)møder eller uddannelse. Det overordnede formål har været at gøre arbejdsmiljøforholdene mere sikre og ad den vej mindske udsættelsen for kræftfremkaldende eller nerveskadelige stoffer. En oversigt over branchearbejdsmiljørådenes publikationer m.m. findes i bilag Y.

## 7.2 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter (VOV)

BILAG – KRÆFTFREMKALENDE STOFFER OG NERVESKADELIGE STOFFER

Tabel 7-2-1 Arbejdssteder, der angiver, at de har gennemført arbejdspladsvurdering (APV), fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen kræft og hjerneskode

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	80	41	30-52	73	77	67-86	36*	20-51
	5-19 ansatte	121	77	69-84	150	91	87-96	15*	6-23
	20+ ansatte	240	94	91-97	237	95	93-98	1	-3-5
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	30	25	9-41	69	65	54-77	40*	19-62
	5-19 ansatte	97	65	55-75	148	78	71-84	13*	1-24
	20+ ansatte	216	91	87-95	218	93	90-96	2	3-7

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Kemi, Lyngby 2005; tabel K5-4

Tabel 7-2-2 Arbejdssteder, der angiver, at deres seneste arbejdspladsvurdering (APV) er skriftlig, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen kræft og hjerneskode

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	32	86	74-98	56	96	92-100	10*	1-22
	5-19 ansatte	90	95	90-99	137	97	94-100	2*	3-7
	20+ ansatte	222	99	97-100	226	95	92-98	-4*	-7-0
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	10	57	26-88	45	89	80-98	32	-3-61
	5-19 ansatte	65	85	77-94	115	91	86-96	6	-3-16
	20+ ansatte	195	98	95-100	203	97	94-99	-1	-4-3

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Kemi, Lyngby 2005; tabel K5-6

Tabel 7-2-3 Arbejdssteder, der angiver, at de har en skriftlig arbejdsmiljøpolitik, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen kræft og hjerneskode

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	79	12	5-19	73	47	35-58	35*	20-49
	5-19 ansatte	121	24	16-32	150	59	51-67	35*	23-47
	20+ ansatte	240	57	51-64	237	76	70-81	18*	10-27
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	30	2	0-7	69	45	33-57	43*	23-63
	5-19 ansatte	97	14	7-21	148	57	49-65	42*	30-55
	20+ ansatte	216	57	51-64	218	78	73-84	21*	12-30

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Kemi, Lyngby 2005; tabel K5-3

BILAG – KRÆFTFREMKALENDE STOFFER OG NERVESKADELIGE STOFFER

Tabel 7-2-4 Virksomheder, der erklærer sig enig i opfattelsen, at arbejdsmiljøet som regel kun bliver forbedret, hvis arbejdsstedet er presset til det, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen kræft og hjerneskade

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	79	19	10-27	73	16	8-25	-3	-14-10
	5-19 ansatte	121	23	16-31	150	13	8-19	-10*	-19-1
	20+ ansatte	240	25	19-30	237	19	14-24	-6	-13-1
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	30	6	0-14	69	26	16-37	20*	3-38
	5-19 ansatte	97	35	25-44	148	28	20-35	-7	-19-5
	20+ ansatte	216	35	28-41	218	27	21-32	-8	-17-1

† 2001-data er vægtet af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Kemi, Lyngby 2005; tabel K5-15

Tabel 7-2-5 Virksomheder, der erklærer sig enig i, at den fremherskende holdning på arbejdsstedet er, at arbejdsmiljøet helst skal være bedre end det, reglerne kræver, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen kræft og hjerneskade

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	77	56	45-67	73	77	67-86	21*	6-36
	5-19 ansatte	120	65	56-73	150	76	69-83	11*	0-22
	20+ ansatte	239	70	64-76	237	78	73-83	8*	0-16
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	30	51	33-70	69	70	59-81	19*	0-39
	5-19 ansatte	97	56	46-60	148	66	58-73	10	-3-22
	20+ ansatte	215	65	58-71	218	74	68-80	9*	0-18

† 2001-data er vægtet af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Kemi, Lyngby 2005; tabel K5-16

Tabel 7-2-6 Arbejdssteder, der angiver, at de bruger mindst én af fem kilder med information om forebyggelse af helbredsskader som følge af udsættelse for kemikalier, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen kræft og hjerneskade

Arbejdsstedsstørrelse	Ledelsesrepræsentant			Medarbejderrepræsentant			Forskel	
	N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
1-4 ansatte	73	61	50-73	69	52	40-64	9	-7-26
5-19 ansatte	150	73	65-80	148	73	65-80	0	-10-10
20+ ansatte	237	89	85-93	218	87	82-91	2	-4-8

Arbejdstilsynets vejledning om leverandørbrugsanvisninger, Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejvisere, opslagsværket "Kemikalier og sikkerhed", andet materiale fra Arbejdstilsynet, bedriftssundhedstjenesten, branchearbejdsmiljørådene, organisationerne eller internettet

BILAG – KRÆFTFREMKALENDE STOFFER OG NERVESKADELIGE STOFFER

Tabel 7-2-7 Virksomheder, der angiver, at de anvender kemikalier, der er mærket med risiko for kræft, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen kræft og hjemeskade

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	78	7	1-13	73	30	20-41	23*	11-36
	5-19 ansatte	120	12	6-17	150	26	19-33	14*	5-24
	20+ ansatte	238	19	14-24	237	36	30-42	17*	9-25
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	29	8	0-18	69	26	16-37	18*	0-36
	5-19 ansatte	96	13	6-20	148	28	21-36	15*	5-26
	20+ ansatte	214	21	16-27	218	38	31-44	17*	8-25

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Kerni, Lyngby 2005; tabel K6-17

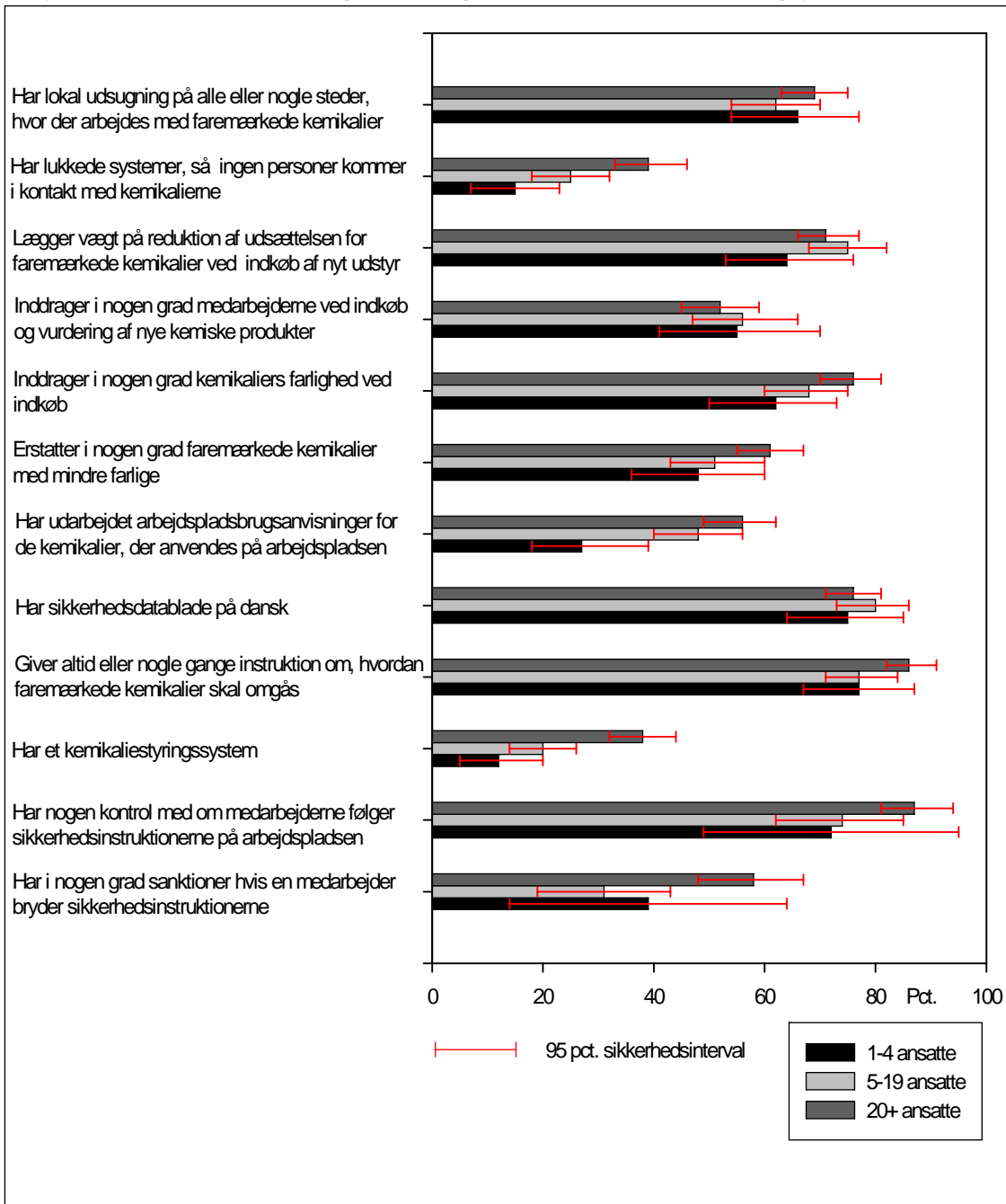
Tabel 7-2-8 Virksomheder, der angiver, at de anvender kemikalier, der er faremærket for indhold af organiske opløsningsmidler, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen kræft og hjemeskade

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	79	27	17-37	73	63	52-74	36*	20-50
	5-19 ansatte	120	22	15-30	150	61	54-69	39*	27-51
	20+ ansatte	239	30	23-31	237	71	65-77	41*	32-49
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	29	11	0-23	69	64	52-75	53*	31-74
	5-19 ansatte	96	23	14-31	148	64	56-72	41*	29-54
	20+ ansatte	214	36	29-42	218	66	60-72	30*	21-40

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Kerni, Lyngby 2005; tabel K6-20

Figur 7-2-1 Virksomhedernes handlinger rettet mod reduktion af kemiske påvirkninger under arbejdet, fordelt efter arbejdsstedets størrelse, 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen kræft og hjerneskade



Kilde: Havelund S, Pommer K. Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004. Visionsrapport - kemi. København: COM, Teknologisk Institut og AKF 2005.



### 7.3 Interviewundersøgelser af lønmodtagere m.m.

**Tabel 7-3-1 Ansatte, der angiver, at de er udsat for dampe fra organiske opløsningsmidler i mindst en fjerdedel af arbejdstiden, fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

		1995		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1571	6	250	4	-2
	45-59-årige	823	6	186	3	-3
Kvinder	25-44-årige	1383	2	280	0	-2*
	45-59-årige	829	2	246	1	-1
I alt	25-59-årige mænd	2394	6	436	3	-3*
	25-59-årige kvinder	2212	2	526	1	-1*
	25-59-årige mænd og kvinder	4606	4	962	2	-2*

Alle deltagere i 1995 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant ( $\chi^2$ -test)

**Tabel 7-3-2 Ansatte, der angiver, at de arbejder med færemærkede kemiske stoffer i mindst en fjerdedel af arbejdstiden, fordelt på køn og alder i 2000 og 2005. Procent**

		2000		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1498	6	251	13	7*
	45-59-årige	893	4	186	14	10*
Kvinder	25-44-årige	1461	3	281	4	1
	45-59-årige	930	3	246	5	2
I alt	25-59-årige mænd	2391	6	437	13	7*
	25-59-årige kvinder	2391	3	527	4	1
	25-59-årige mænd og kvinder	4782	4	965	8	4*

Alle deltagere i 2000 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant ( $\chi^2$ -test)

**Tabel 7-3-3 Ansatte, der angiver, at de arbejder med isocyanater i mindst en fjerdedel af arbejdstiden, fordelt på køn og alder, 2005. Procent**

		2005	
		N	Pct.
Mænd	25-44-årige	251	5
	45-59-årige	186	7
Kvinder	25-44-årige	281	1
	45-59-årige	246	1
I alt	25-59-årige mænd	437	6
	25-59-årige kvinder	527	1
	25-59-årige mænd og kvinder	964	3

**Tabel 7-3-4 Ansatte, der angiver, at de arbejder med epoxy i mindst en fjerdedel af arbejdstiden, fordelt på køn og alder, 2005. Procent**

		2005	
		N	Pct.
Mænd	25-44-årige	251	4
	45-59-årige	186	9
Kvinder	25-44-årige	281	1
	45-59-årige	246	1
I alt	25-59-årige mænd	437	6
	25-59-årige kvinder	527	1
	25-59-årige mænd og kvinder	964	3

## 7.4 Arbejdsskader

### 7.4.1 Kræft

Anmeldte kræfttilfælde skyldes ofte udsættelse for kræftfremkaldende stoffer 10 år eller mere tilbage i tiden. Arbejdstilsynets register over anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer anvendes alene for at komplettere billedet af arbejdsrelateret kræft og ikke til at beskrive arbejdsmiljøudviklingen i programperioden, idet de anmeldte tilfælde af kræftsygdom på grund af den lange latenstid anses for at være forårsaget af eksponering for kræftfremkaldende stoffer og materialer før handlingsprogrammets ikrafttræden.

Antallet af anmeldte arbejdsrelaterede kræfttilfælde er i gennemsnit ca. 200 tilfælde årligt i perioden 1993-2005 (tabel 7-4-1)<sup>2</sup>. Det vides fra en nyere undersøgelse<sup>3</sup>, at anmeldelse af arbejdsrelaterede kræfttilfælde til Arbejdstilsynet er genstand for omfattende underreportering, hvilket sammen med lang latenstid for denne type sygdomme bevirker, at hverken anmeldelsesincidens eller udviklingstendens for observationsperioden kan give et meningsfuldt billede af udsættelsen for kræftfremkaldende stoffer i programperioden.

**Tabel 7-4-1 Anmeldte arbejdsrelaterede kræfttilfælde relateret til stoffer og materialer 1993-2005**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Antal</b>	252	240	216	196	242	233	204	227	183	173	192	204	201

### 7.4.2 CNS-funktionssvækkelse ("hjerneskode")

Arbejdstilsynets register over anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer relateret til udsættelse for nerveskadende stoffer benyttes til at beskrive udviklingen i anmeldte tilfælde af funktionssvækkelse af centralnervesystemet som følge af udsættelse for organiske opløsningsmidler i Danmark i perioden 1993-2005. Arbejdstilsynet modtager meget få anmeldelser af funktionsnedsættelse som følge af påvirkning med tungmetaller, hvorfor de ikke er medtaget i det følgende.

De anmeldte tilfælde af funktionssvækkelse af nervesystemet, herunder hjernen, opdeles i henholdsvis *kroniske skader* på centralnervesystemet og *akutte forgiftningstilfælde*. Som følge af en vis latenstid anses de kroniske skader for at være forårsaget af påvirkninger flere år tilbage, mens de akutte tilfælde vurderes at afspejle påvirkningen på anmeldelsestidspunktet. Denne opdeling af anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer relateret til udsættelse for organiske opløsningsmidler er nærmere beskrevet i bilag U.

Der er i 2005 anmeldt 25 tilfælde af akut forgiftning og 37 tilfælde af kronisk funktionsvækkelse af centralnervesystemet ("hjerneskode") som følge af udsættelse for organiske opløsningsmidler mod henholdsvis 138 og 197 i 1995 (tabel 7-4-2).

<sup>2</sup> Oversigt over opgørelse af anmeldte kræfttilfælde relateret til stoffer og materialer fremgår af bilag Å.

<sup>3</sup> [http://www.ask.dk/docs/rapport\\_om\\_underanmeldelse\\_af\\_kraeftsygdomme.pdf](http://www.ask.dk/docs/rapport_om_underanmeldelse_af_kraeftsygdomme.pdf)

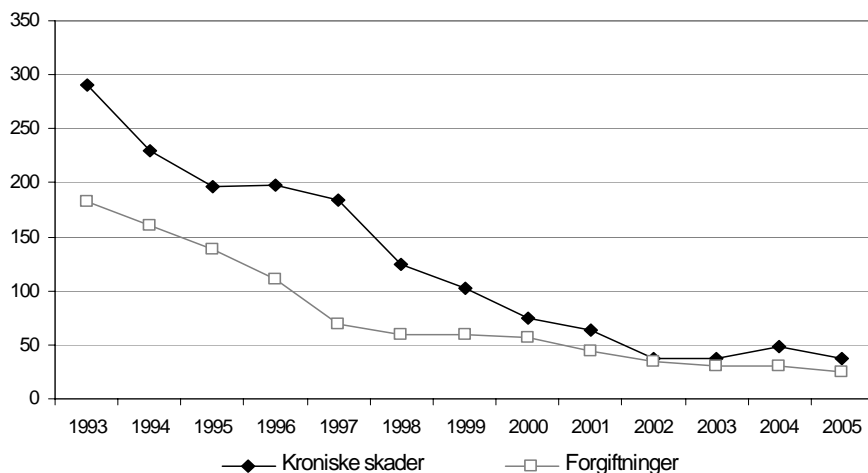
**Tabel 7-4-2 Anmeldte tilfælde af funktionssvækkelse af centralnervesystemet i relation til udsættelse for organiske opløsningsmidler 1993-2005 fordelt på type og registreringsår**

Type	Registreringsår													I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Forgiftninger (akut påvirkning)	183	161	138	110	69	60	59	57	44	34	30	31	25	1.001
Hjerneskrader (kroniske CNS-skader)	291	229	197	198	184	124	102	75	63	37	37	48	37	1.622
<b>Talt</b>	<b>474</b>	<b>390</b>	<b>335</b>	<b>308</b>	<b>253</b>	<b>184</b>	<b>161</b>	<b>132</b>	<b>107</b>	<b>71</b>	<b>67</b>	<b>79</b>	<b>62</b>	<b>2.623</b>

Tabellen omfatter anmeldelser, hvor enten hoveddiagnose eller én af tre mulige bidiagnoser i Arbejdstilsynets arbejdsskaderegister er relevant i forhold til udsættelse for organiske opløsningsmidler. Tabellen kan ikke sammenlignes med Arbejdstilsynets almindelige årsopgørelser fra arbejdsskaderegistret, da disse alene omfatter tilfælde baseret på hoveddiagnose.

Figur 7-4-1 viser statistisk signifikant fald i forekomsten af anmeldte tilfælde af kronisk funktionssvækkelse af centralnervesystemet ("hjerneskrader") i perioden 1993-2005. På grund af relativt lang latenstid for disse sygdomme og symptomer er der ikke beregnet aktuel anmeldelsesincidens. Figur 7-4-1 viser desuden statistisk signifikant fald i antallet af anmeldte akutte forgiftningstilfælde relateret til organiske opløsningsmidler.

Figur 7-4-1 Anmeldte tilfælde af funktionssvækkelse af centralnervesystemet relateret til udsættelse for organiske opløsningsmidler 1993-2005 separat for kroniske og akutte tilfælde



Tabel 7-4-3 viser anmeldte tilfælde af funktionssvækkelse af centralnervesystemet ("hjerneskrader") i perioden 1993-2005 fordelt på 49 branchegrupper. Der er foretaget lineær regressionsanalyse for branchegrupper, der tegner sig for mere end i alt 45 anmeldelser i perioden<sup>4</sup>. Alle branchegrupper med flere end 45 tilfælde i perioden viser statistisk signifikant fald. Det drejer sig om branchegrupperne jern- og metalvareindustri, maskinindustri, autobranschen, færdiggørelsesarbejder, trykkerier og udgivervirksomheder, træ- og møbelindustrien, plast-, gummi-, asfalt- og mineralolieindustri samt kontor og administration.

<sup>4</sup> De skraverede felter i søjlen lineær regression, p-værdi viser, hvor der er statistisk signifikant udviklingstendens ( $p < 0,1$ ) i perioden. Der er ikke foretaget poisson-regression som følge af, at antallet af anmeldelser ikke sættes i forhold til beskæftigelsen.

**Tabel 7-4-3 Udvikling i anmeldte tilfælde af kronisk funktionssvækkelse af centralnervesystemet ("hjerneskade") relateret til udsættelse for organiske opløsningsmidler 1993-2005 fordelt på branchegrupper**

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2005	Lineær regression		Udvikling i antal anmeldelser 1993-2005
		Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	24			
02 Frenstilling af transportmidler	30			
03 Skibsværfter	38			
04 El- og varmforsyning	7			
05 Jern- og metalvareindustri	82	-0,9396	0,0023	Faldende
06 Maskinindustri	48	-0,7747	<0,0001	Faldende
07 El- og elektronikindustri	33			
08 Autobranchen	107	-1,6099	<0,0001	Faldende
09 Jord, beton og belægning	23			
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	34			
11 Færdiggørelsesarbejde	250	-3,7692	0,0001	Faldende
12 Isolering og installation	9			
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	197	-2,5385	<0,0001	Faldende
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	26			
15 Engroshandel	40			
16 Transport af gods	23			
17 Transport af passagerer	28			
18 Brandvæsen og redningskorps	-			
19 Tekstil, beklædning og læder	25			
20 Træ- og møbelindustri	75	-1,1154	<0,0001	Faldende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	64	-0,9121	0,0005	Faldende
22 Sten, ler og glas	22			
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	19			
24 Kemisk industri	34			
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	6			
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	14			
27 Kontor og administration	56	-0,5330	0,0024	Faldende
28 Butikker	27			
29 Supermarkeder og varehuse	7			
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	3			
31 Personlig pleje og anden service	2			
32 Rengøring, vaskerier og renseserier	15			
33 Telekommunikation	2			
34 Militær og politi mv.	20			
35 Hotel og restauration	5			
36 Kultur mv.	8			
37 Svine- og kreaturslagterier	1			
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	2			
39 Konserves og drikkevarer mv.	5			
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	2			
41 Mejeriprodukter og margarine	1			
42 Landbrug	1			
43 Gartneri og skovbrug	1			
44 Sygehuse	13			
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	9			
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	-			
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	4			
48 Undervisning og forskning	23			
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	-			
99 Uoplyst	157	-	-	

## 7.5 Forbruget af kemiske stoffer

### 7.5.1 Kræftfremkaldende stoffer

På landsplan findes ikke systematisk indsamlede tal for udbredelsen af kræftfremkaldende faktorer som svejserøg, tobaksrøg og træstøv eller for udsættelse for kræftfremkaldende stoffer i arbejdsmiljøet. Kræftfremkaldende stoffer og materialer, der bruges erhvervsmæssigt, bliver registreret i Arbejdstilsynets produktregister, hvor man kan følge forbruget og dermed få et indirekte mål for udsættelsen (se bilag D). I 2004 var der registreret i alt 230 stoffer af de 666 stoffer, der er opført på Arbejdstilsynets liste over kræftfremkaldende stoffer. De 230 stoffer indgik i tilsammen 5.970 forskellige produkter med en samlet forbrugsmængde på 34.379 tons.

Langt størsteparten af den registrerede mængde kræftfremkaldende stoffer (ca. 6,3 mio. tons i 1999) udgøres af kvarts, olietjærestoffer og benzin, fyringsolie og benzen. Disse stoffer er udeladt af opgørelsen, da de i stort omfang anvendes af private og derfor ikke er egnede som indikatorer for anvendelsen af kræftfremkaldende stoffer i arbejdsmiljøet.

Siden 1999 er forbruget af 23 andre kræftfremkaldende stoffer (markørstoffer) opgjort som den samlede mængde, der er indberettet af producenter og importører i Danmark. For nogle få stoffers vedkommende eksporteres hovedparten, hvilket reducerer antallet af udsatte personer her i landet. Opgørelsen omfatter de stoffer, der er nævnt på Arbejdstilsynets liste over stoffer, som anses for at være kræftfremkaldende (Arbejdstilsynet, 2002), og som opfylder betingelserne med hensyn til farlighed og mængde for anmeldelse til Arbejdstilsynets produktregister. Markørstofferne udgør især råmaterialer til plast (bl.a. styren, som bruges ved polyesterstøbning af fx vindmøllevinger og glasfiberbåde og toluendiisocyanat, som anvendes til polyuretanskum) samt hyppigt anvendte opløsningsmidler, metaller og metalforbindelser (bilags-tabel 7.5.1).

#### Forbrugsmængder

Indtil 2003 skulle kræftfremkaldende stoffer og produkter indberettes til produktregistret hvert andet år. Med virkning fra 2004 trådte en ny bekendtgørelse i kraft om farlige stoffer og produkter, hvorefter mængden af alle fremstillede og importerede stoffer og produkter (ikke kun kræftfremkaldende) skulle indberettes hvert andet år. Forbruget i 2004 kan derfor ikke sammenlignes direkte med de foregående år.

**Tabel 7.5.1 Forbruget af kræftfremkaldende stoffer i 1999, 2001, 2003 og 2004**

CAS.nr.	Stofnavn	Forbrug i 1999 i tons (Antal produkter)	Forbrug i 2001 i tons (Antal produkter)	Forbrug i 2003 i tons (Antal produkter)	Forbrug i 2004 i tons (Antal produkter)	Typisk belastede branchegrupper
50-00-0	Formaldehyd	19.038 (391)	10.787 (396)	20.610 (376)	23.919 (197)	20, 24
100-42-5	Styren	5.448 (426)	1.975 (474)	2.603 (523)	2.888 (552)	02, 05, 06, 08, 09, 21, 22
117-81-7	Di(ethylhexyl)phthlat	2.577 (39)	1.183*	1.537*	254 *	21
584-84-9	2,4-toluendiisocyanat	1.916 (46)	1.068 (53)	1.296 (56)	1.736 (34)	21, 24
26471-62-5	1,3-toluendiisocyanat	1.060 (106)	2.019 (130)	1.456 (130)	1.568 (86)	21,24
79-01-6	Trichlorethylen	731	187	147	162	05, 08, 24

BILAG – KRÆFTFREMKALENDE STOFFER OG NERVESKADELIGE STOFFER

CAS.nr.	Stofnavn	Forbrug i 1999 i tons (Antal produkter)	Forbrug i 2001 i tons (Antal produkter)	Forbrug i 2003 i tons (Antal produkter)	Forbrug i 2004 i tons (Antal produkter)	Typisk belastede branchegrupper
		(55)	(42)	(43)	(28)	
91-08-7	2,6-toluendiisocyanat	597 (23)	425 (25)	470 (26)	568 (17)	21, 24
7440-02-0	Nikkel	457 (29)	465 (41)	469 (42)	448 (29)	05, 23, 24
127-18-4	Tetrachlorethylen	394 (19)	350 (24)	486 (27)	104 (16)	05, 24, 25, 35, 37, 38, 39, 41
1333-86-4	Carbon black	359 (78)	305 (92)	287 (186)	138 (230)	07, 13, 21, 24
1344-37-2	C.I. Pigment Yellow 34	316 (101)	457 (153)	230 (161)	248 (283)	03, 05, 08, 21, 24
1313-99-1	Nikkeloxid	287 (11)	256 (28)	245 (32)	93 (23)	21, 23, 24
64742-04-7	Petroleum ekstrakter, Tunge paraffiner	281 (11)	201 (8)	25 (10)	5 (5)	19, 21, 24
1330-82-0	Chrom(VI)oxid	271 (34)	284 (66)	247 (72)	21 (53)	05, 06
5064-31-3	Trinitrilomatriumtriacetat	245 (218)	468 (221)	799 (257)	351 (204)	05, 24, 25, 35, 37, 38, 39, 41
67-66-3	Trichlormethan	238 (25)	92 (23)	8 (22)	3 (3)	15, 27, 44, 48
75-09-2	Dichlormethan	233 (69)	192 (72)	258 (76)	90 (45)	01, 05, 08, 11, 24, 31, 48
10101-97-0	Nikkelsulfat, hexahydrat	206 (10)	12 (12)	11 (14)	19 (12)	05
100-44-5	Benzylchlorid	185 (5)	142 (5)	120 (5)	under 100 (1)	24
12656-85-8	C.I. Pigment Red 104	170 (23)	259 (103)	210 (107)	147 (186)	21, 24
64741-51-1	Petroleum destillater, Tunge Paraffiner	162 (55)	143 (24)	150 (20)	132 (7)	10, 22, 24
14464-46-1	Cristobalit	138 (16)	238 (38)	172 (11)	under 1	15, 31, 36, 39, 40
64741-53-3	Petroleum destillater, tunge Naftener	127 (47)	under1	under1	under1	05
	I alt	35.436	21.509	31.839	32.955	
	I alt ekskl. DEHP		20.326	30.302	32.701	
Nye kræftstoffer (forbrug over 100 tons)						
CAS.nr.	Stofnavn	Forbrug i 1999 i tons (Antal produkter)	Forbrug i 2001 i tons (Antal produkter)	Forbrug i 2003 i tons (Antal produkter)	Forbrug i 2004 i tons (Antal produkter)	Typisk belastede branchegrupper
100-41-4	Ethylbenzen	Ikke på listen	255 (905)	325 (1.305)	368 (1663)	02, 03, 05, 08, 24
108-05-4	Vinylacetat	Under 100	Under 100	277 (105)	337 (98)	09, 10
136-52-7	Cobalt(II)octoat	Under 100	Under 100	182 (301)	24 (355)	21, 24
96-29-7	Butanonoxim	Ikke på listen	179 (598)	119 (717)	205 (827)	11, 24, 31
62-53-3	Anilin	Under 100	Under 100	Under 100	Over 100 (9)	26
I alt	I alt	35.436	21.943	32.742	33.383	

BILAG – KRÆFTFREMKALENDE STOFFER OG NERVESKADELIGE STOFFER

CAS.nr.	Stofnavn	Forbrug i 1999 i tons (Antal produkter)	Forbrug i 2001 i tons (Antal produkter)	Forbrug i 2003 i tons (Antal produkter)	Forbrug i 2004 i tons (Antal produkter)	Typisk belastede branchegrupper
	I alt ekskl. DEHP		20.760	31.205	33.129	

\*) Di(ethylhexyl)phthalat (DEHP) er udgået af Arbejdstilsynets liste over kræftfarlige stoffer 2002

Det samlede forbrug af de 23 markørstoffer er ca. 33.000 tons i 2004 (tabel 7.5.1). Ser man bort fra mængderne af formaldehyd, var der et fald i forbruget fra ca. 16.400 tons i 1999 til ca. 8.800 tons i 2004. Siden 1999 er forbruget af 10 markørstoffer faldet til under 100 tons, der er grænsen for, at et stof bliver udpeget som markørstof.

I 2004 er forbruget af anilin steget til over 100 tons og er dermed blevet et markørstof. Ethylbenzen, vinylacetat og butanoxim har siden 1999 været markørstoffer, da de videnskabeligt er vurderet at være kræftfremkaldende.

Forbruget af formaldehyd varierer fra år til år og udgør mere end 20.000 tons i 2003 og 2004. Forbruget findes hovedsageligt i de to branchegrupper træ- og møbelindustri og kemisk industri. Der blev brugt over 2.600 tons styren i 2003 og 2004. Også her var der tale om variation i forbruget siden 1999. For tre TDI-isocyanater (1,3-toluendiisocyanat, 2,4-toluendiisocyanat og 2,6-toluendiisocyanat) var forbruget næsten 4.000 tons i 2004.

Tabel 7.5.1 viser desuden, at styren, trinatriumtrinitriloacetat (NTA) og opløsningsmidlerne tetrachlorethylen og dichlormethan var udbredt i flest branchegrupper, mens isocyanatstofferne, benzylchlorid, nikkel og chrompigmenter kun blev anvendt i få brancher.

### Forbruget fordelt på branchegrupper

Forbruget af de 23 markørstoffer fordelt på branchegrupper fremgår af tabel 7.5.2. Kemisk industri og plast-, gummi-, asfalt- og mineralolieindustrien har det største forbrug af kræftfremkaldende stoffer. Det gælder både i absolutte mængder og i 2004 pr. beskæftiget. Forbruget varierer i de fleste branchegrupper fra år til år.

**Tabel 7.5.2 Forbrug\* af 23 kræftfremkaldende stoffer (markørstoffer) fordelt på branchegrupper 1999, 2001, 2003 og 2004 samt forbrug pr. 1000 beskæftigede**

Branchegruppe	1999 Tons	2001 Tons	2003 Tons	2004 Tons	2004 Tons pr. 1000 beskæftigede
01 Metal- og stålværker, støberier	50	56	65	16	4
02 Fremstilling af transportmidler	911	448	487	659	53
03 Skibsværfter	198	38	29	108	28
04 El- og varmforsyning	0,3	0,2	0,1	0,5	0,0
05 Jern- og metalvareindustri	827	505	511	121	3
06 Maskinindustri	857	256	719	532	8
07 El- og elektronikindustri	1.609	17	23	19	0,7
08 Autobranschen	166	114	111	160	9
09 Jord-, beton- og belægning	197	82	80	87	0,2
10 Murer-, snedker- og tømrer	20	23	30	24	0,5
11 Færdiggørelsesarbejder	38	30	72	36	2
12 Isolering og installation	2	3	2	0,5	0,0
13 Trykkeri og udgivervirksomhed	145	91	67	36	1
14 Papir- og papvarer, bogbinding	1	1	0,4	0,0	0,0
15 Engroshandel	39	53	61	16	0,0

BILAG – KRÆFTFREMKALENDE STOFFER OG NERVESKADELIGE STOFFER

Branchegruppe	1999 Tons	2001 Tons	2003 Tons	2004 Tons	2004 Tons pr. 1000 be- skæftigede
16 Transport af gods	0,4	0,3	0,3	0,0	0,0
17 Transport af passagerer	0,2	0,3	0,2	0,0	0,0
18 Brandvæsen og rednings- korps	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19 Tekstil-, beklædning og læ- derindustri	116	3.978	11	3	0,3
20 Træ- og møbelindustri	222	103	118	16	0,5
21 Plast-, gummi-, asfalt- og mineralolie	5.827	2.894	4.214	2.275	97
22 Sten-, ler- og glasindustri	225	127	130	116	9
23 Medicinsk udstyr, legetøj og foto	22	136	133	139	9
24 Kemisk industri	4.072	18.546	23.486	25.948	1.950
25 Tunge råmaterialer og halvfa- brikata	60	274	430	50	6
26 Medicinal- og farmaceutisk industri	83	280	179	6	0,4
27 Kontor og administration	17	19	17	2	0,0
28 Butiksområdet	4	4	11	5	0,0
29 Supermarkeder og varehuse	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
30 Vandforsyning, kloak, affald	1,4	0,5	0,5	0,0	0,0
31 Personlig pleje og anden service	56	104	73	24	1
32 Rengøring, vaskeri, renseri	125	86	66	70	1
33 Telekommunikation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34 Militær og politi, vagttjenester m.fl.	0,0	0,0	0,0	2	0,0
35 Hotel og restaurationsområdet	0,6	16	27	9	0,1
36 Kulturområdet	18	3	36	0,0	0,0
37 Svine- og kreaturslagterier	17	17	28	257	15
38 Fjerkræslagteri, fiskefoderfa- brikker	25	28	36	257	22
39 Konserves og drikkevarer m.m.	17	55	69	275	24
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervareindustri	1,4	34	41	2	0,0
41 Mejeriprodukter og margarine- industri	17	18	29	45	4
42 Landbrug	9	11	8	0,0	0,0
43 Gartneri og skovbrug	0,3	0,4	0,3	0,0	0,0
44 Sygehuse	11	3	6	232	2
45 Hjemmepleje og døgninstituti- oner for voksne	0,4	0,3	0,4	0,1	0,0
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
47 Praktiserende læger, tandlæ- ger m.m.	0,8	0,2	0,5	0,2	0,0
48 Undervisning og forskning	21	20	30	3	0,0
49 Fiskeri, bugsering og red- ningsvæsen	8	10	8	0,0	0,0
Uoplyst branchegruppe	810	348	393	295	
I alt	16.038	29.880	31.839	32.955	

\* Mængdeangivelserne er inklusive di(ethylhexyl)phthalat (DEHP).

Der ses øget forbrug af kræftfremkaldende stoffer i branche grupperne kemisk industri og sy-  
gehuse.

Der ses fald i forbruget af kræftfremkaldende stoffer i perioden 1999 til 2004 i branche-  
grupperne skibsværfter, jern- og metalindustrien, jord-, beton- og belægning, tekstil og be-



klædning og trykkerier, træ- og møbelindustrien, plast- gummi-, asfalt- og mineralolieindustrien og udgivervirksomheder.

### 7.5.2 Nerveskadelige stoffer

Der findes ikke systematisk indsamlede data vedrørende udsættelsen for organiske opløsningsmidler. Det skønnes, at forbruget af organiske opløsningsmidler i alt løber op i ca. 200.000 tons årligt. Med virkning fra 2004 trådte en ny bekendtgørelse i kraft om farlige stoffer og produkter, hvorefter mængden af alle fremstillede og importerede stoffer og produkter skulle indberettes hvert andet år. En sådan indberetning af forbrug gør det muligt at etablere en indirekte indikator for den erhvervsmæssige udsættelse for organiske opløsningsmidler.

#### Referencer:

Arbejdstilsynet. Asbestholdige bjergartsmaterialer. Information om muligt asbestindhold i calcit- og dolomitholdige produkter. København: Arbejdstilsynet, 2/2001.

Arbejdstilsynet. At-cirkulæreskrivelse. Toluenaftdampning fra reklametryksager. København: Arbejdstilsynet, 1995.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 3.01.6 Nedrivning, reparation og vedligeholdelse af asbestholdige byggematerialer. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 3.02.1 Stoffe og materialer. København: Arbejdstilsynet, oktober 1999.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 3.02.6 Kræftfarlige stoffer og materialer. København: Arbejdstilsynet, 1995.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 4.04.22 Arbejde med asfaltmaterialer. København: Arbejdstilsynet, 1996.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. C.0.1 Grænseværdier for stoffer og materialer. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. C.0.10 Produktvalg til bygningsmøllearbejde. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. C.0.16 Arbejde med asfaltmaterialer. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. C.0.2 Sekundær udsættelse for isocyanater. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. C.0.7 Epoxyharpikser og isocyanater. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. C.1.1 Trykimprægneret træ. København: Arbejdstilsynet, 2000.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. C.1.2 Røgdudvikling og røgklasser ved svejsning. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. C.1.3 Arbejde med stoffer og materialer. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. C.2.1 Kræftrisikable stoffer og materialer. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. C2.2 Asbest. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 1001 af 15. december 1999 om ændring af bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræftrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 1062 af 15. december 1994 om arbejde med asfaltmaterialer. København: Arbejdstilsynet, 1994.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 140 af 17. februar 1997 om foranstaltninger til forebyggelse af kræftrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer. København: Arbejdstilsynet, 1997.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 1502 af 21. december 2004 om asbest. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 162 af 11. marts 2004 om ændring af bekendtgørelse om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører mv. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 229 af 1. april 2004 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører mv. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 288 af 17. maj 1998 om ændring af bekendtgørelse om asbest. København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 309 af 25. april 2003 om ændring af bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræftrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 403 af 24. maj 2004 om ændring af bekendtgørelse om asbest. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 496 af 27. maj 2004 om ændring af bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser). København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 554 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere til løsning af bestemte arbejdsmiljøproblemer (Problempåbud). København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 559 af 4. juli 2002 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører mv. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 779 af 15. oktober 1999 om ændring af bekendtgørelse om epoxyharpikser og isocyanater. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 859 af 22. oktober 2003 om ændring af bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrikoen ved arbejde med stoffer og materialer. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrikoen ved arbejde med stoffer og materialer. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 908 af 27. september 2005 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrikoen ved arbejde med stoffer og materialer. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 999 af 16. december 1997 om ændring af bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrikoen ved arbejde med stoffer og materialer. København: Arbejdstilsynet, 1997.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 1999. Overvågning af de syv visioner i handlingsprogrammet for et rent arbejdsmiljø år 2005. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2000. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2001. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2002. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2003. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport 1998. Kræft og hjerneskader. København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport 1999. Kræft og hjerneskader. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport 2000. Kræft og hjerneskader. København: Arbejdstilsynet, 2000.

Gram HS. Effektmåling af indsats for at forbedre arbejdsmiljøet i 9 særligt farlige jobgrupper. København: Arbejdsmiljøinstituttet, 2006.

Hansen J, Meersohn A. Kræftsygelighed blandt danske lønmodtagere 1970-97. København: Arbejdstilsynet, At-rapport nr. 1, 2003.

# INDE- KLIMA



Sygdomme eller alvorlige gener på grund af dårligt indeklima på arbejdspladsen



## 8. Indeklima

Visionen tog sigte på mest muligt at reducere eller helt undgå sygdomme eller alvorlige gener på grund af dårligt indeklima på arbejdspladsen.

Indeklimaproblemer findes ifølge internationale definitioner, hvor man hos en gruppe personer, der opholder sig i en bygning, finder overhyppighed af symptomer i form af slimhindeirritation, kvalme, hovedpine, åndedrætsbesvær, svimmelhed, koncentrationsbesvær mv. Det er typisk for indeklimaproblemer, at det ofte ikke er en enkelt påvirkning, der giver problemer, men en samtidig påvirkning af flere faktorer på et lavt niveau. Indeklimaproblemer findes ofte på administrative arbejdspladser, i sundhedssektoren, på institutioner og i visse butikker. Antallet af arbejdspladser på disse områder er stigende (WHO, 1983).

Dårligt indeklima kan skyldes bygnings- eller vedligeholdelsesmæssige mangler, eller at lokalerne anvendes uhensigtsmæssigt. Der kan være tale om overskridelse af anerkendte normer for en eller flere af indeklimafaktorerne, varme og træk, luftkvalitet, fugt, lys og støj og akustik. Imidlertid er der ikke altid en umiddelbart synlig eller målelig forskel mellem forholdene i en bygning, hvor de ansatte har massive indeklimarelaterede symptomer, og forholdene i bygninger, hvor de ansatte ikke har symptomer.

Kontor- og administrationsområdet, social- og sundhedsområdet og undervisnings- og forskningsområdet var i fokus i indsatsen mod dårligt indeklima.

Indeklima blev ikke omfattet af prioriteringen af arbejdsmiljøindsatsen 2002-2005.

### 8.1 Arbejdsmiljøaktørernes forebyggende aktiviteter

I dette afsnit beskrives Arbejdstilsynets og branchearbejdsmiljørådernes aktiviteter knyttet til indeklima på arbejdspladsen i programperioden. For Arbejdstilsynet drejede det sig om indsatser, reaktioner, regulering og information. For branchesikkerhedsrådene og senere branchearbejdsmiljørådene drejede det sig om deres projekter målrettet visionen i programperioden.

#### 8.1.1 Arbejdstilsynets aktiviteter

Arbejdstilsynet har i perioden gennemført aktiviteter for at reducere udsættelse for dårligt indeklima. Indsatserne i perioden 1995-2005 er listet i tabel 8-1-1.

Udover indsatser indgår indeklima i tilsynsbesøg, hvor det er relevant.

#### Indsatser

I perioden 1995-2005 gennemførte Arbejdstilsynet 5 indsatser med fokus på dårligt indeklima.

**Tabel 8-1-1 Oversigt over Arbejdstilsynets indsatser rettet mod indeklima 1995-2005**

Aktivitetstitel	År	Målsætning	Øvrige visioner som indsatsen har dækket	Tidsforbrug timer*
Sikkert og sundt døgnet rundt	1999	Styrkelse af det forebyggende arbejde i pleje- og omsorgsarbejdet	Tunge løft, EGA, Psykisk arbejdsmiljø	14.661
Informationsindsats om indeklima	2000	Medvirke til at virksomhederne selv tager fat på at forebygge og løse indeklimaproblemer	-	1.200

## BILAG - INDEKLIMA

Erhvervsskoleindsatsen	2001	Sikre at erhvervsskolerne arbejder systematisk med arbejdsmiljøforholdene gennem arbejdspladsvurdering og egenindsats	Ulykker, Tunge løft, Psykisk arbejdsmiljø, Støj	1.800
Brancheindsats – Kontor og administration	2001-2002	Aktivere og styrke virksomhedernes sikkerhedsarbejde samt identificere, kortlægge og gennemføre handlingsplaner for forebyggelse af arbejdsmiljøbelastninger	EGA, Psykisk arbejdsmiljø	6.000
Indsats Daginstitutioner	2002	Styrke det forebyggende arbejde over for branchens væsentlige arbejdsmiljøproblemer (især ergonomi, indeklima og støj) og skabe opmærksomhed om disse arbejdsmiljøproblemer**	Støj, Tunge løft, EGA	3.023

\*) Tidsforbrug omfatter det antal timer, den tilsynsførende har anvendt på virksomhederne. Planlægning samt opfølgning på indsats, forberedelse af det enkelte besøg m.m. er således ikke indeholdt i tallene.

\*\*) Indsatsen "Daginstitutioner 2002" var beregnet til 2.000 virksomhedstimer. Med ca. 3.000 virksomhedstimer blev indsatsen større end planlagt. Indsatsen er effektevalueret. 13 pct. af de besøgte daginstitutioner fik konstateret problemer med indeklima i form af kulde- og trækproblemer, skimmelsvamp eller mangelfuld rengøring. Effektmålingen viste, at 8 af 10 daginstitutioner havde løst deres indeklimate problemer helt eller delvist inden for en periode på et år.

Den væsentligste indsats var "Informationsindsats om indeklima" i 2000, der som primært formål havde at informere om løsningsmuligheder. Derudover indgik indeklima i indsatserne "Sikkert og sundt – døgnet rundt", "Erhvervsskoleindsatsen", "Kontor- og administrationsindsatsen", samt "Daginstitutioner 2002"<sup>1</sup>.

Antallet af virksomhedstimer til indeklimateindsatser var beskedent. Tidsmæssigt var indsatsen "Sikkert og sundt – døgnet rundt" den største indsats med 14.661 virksomhedstimer. Indsatsen må derfor også vurderes ud fra brugen af den hjemmeside om indeklima, der var hovedproduktet af denne indsats. Der var ca. 30.000 besøg på hjemmesiden det første år, og mange besøg de efterfølgende år.

For nærmere oplysninger om de enkelte indsatser henvises til Arbejdstilsynets årlige overvågningsrapporter 1999-2003. Indeklimaproblematikken har i perioden 1999 til 2003 indgået i en større indsats hvert år.

### Reaktioner

I dette afsnit redegøres for Arbejdstilsynets registreringer af reaktioner ved tilsynsbesøg. Der afgives ofte flere reaktioner ved et tilsynsbesøg i form af påbud og vejledninger mv. Arbejdstilsynets reaktioner vedrørende indeklima i perioden er samlet i tabel 8-1-2. Opdelingen skyldes, at registreringsmåderne var forskellige i de to perioder 1996-1999 og 2002-2005. Tabel 8-1-2 viser en relativt stabil udvikling i perioden 1996-1998, mens der i 1999 omtrentligt sker en fordobling. Stigningen i antallet af reaktioner var størst for vejledninger. Det vurderes, at stigningen dels skyldes den øgede fokus på indeklima i forbindelse med handlingsplanen, dels skyldes, at en del reaktioner, der tidligere var rubriceret under andre overskrifter (fx temperatur og ventilation), nu blev rubriceret som "indeklima".

Antallet af indeklimateaktioner er 1,4 pct. af samtlige reaktioner i 1996 og i 1999 2 pct.

Tabel 8-1-2 viser desuden udviklingen i samtlige reaktioner i perioden 2002-2005. Med et nyt registreringssystem blev det muligt at opdele reaktionerne på de fem hovedgrupper, "belysning og dagslys", "fugt og skimmelsvamp", "luftkvalitet", "varme, kulde og træk" samt "øvrige indeklimatebelastninger".

<sup>1</sup> Evaluering af indsatsen viste, at 87 pct. af problemerne var helt eller delvis løst inden for en periode på ét år efter påbud.

BILAG - INDEKLIMA

Tabel 8-1-2 Arbejdstilsynets reaktioner 1996-1999 og 2002-2005 vedrørende indeklima

Indeklimabelastning	1996	1997	1998	1999	I alt
Indeklima	257	217	214	438	1126
I alt	257	217	214	438	1126
Reaktionstype	1996	1997	1998	1999	I alt
Påbud	127	99	98	122	446
Vejledning	130	118	116	193	557
Væsentligt problem	0	0	0	123	123
I alt	257	217	214	438	1126
Indeklimabelastning	2002*	2003	2004	2005	I alt
Belysning, dagslys	262	200	185	224	871
Fugt, skimmelsvamp	35	61	44	55	195
Luftkvalitet	750	821	839	911	3.321
Varme, kulde og træk	311	338	346	343	1.338
Øvrige indeklimabelastninger	229	185	160	308	882
I alt	1.587	1.605	1.574	1.841	6.607
Pct.af samtlige Arbejdstilsynets reaktioner	5,2%	5,8%	4,6%	4,9%	5,1%
Reaktionstype	2002*	2003	2004	2005	I alt
Med i APV	178	144	139	146	607
Påbud	386	424	429	510	1.749
Strakspåbud	2	10	6	14	32
Vejledning	152	126	155	177	610
Væsentligt problem	335	304	215	200	1.054
Øvrigt problem	534	597	630	794	2.555
I alt	1.587	1.605	1.574	1.841	6.607

\* Registreringen omfatter 1. marts til 31. december.

Kilde: "Midtvejsstatus for Arbejdstilsynets aktiviteter i 2005 handlingsprogrammet", oktober 2001

Kilde: Arbejdstilsynets registreringssystem, dataudtræk 20.marts 2006

I perioden 2002-2005 udgjorde indeklimateaktioner ca. 5 pct. af samtlige reaktioner givet af Arbejdstilsynet. Ca. halvdelen af indeklimateaktionerne drejer sig om "luftkvalitet", mens "varme, kulde og træk" er årsag til ca. 20 pct.

## Regulering

De eksisterende regler, primært i bekendtgørelsen om indretning af faste arbejdssteder, vurderes at have givet tilstrækkelige hjemler til de nødvendige reaktioner.

Arbejdstilsynet har i 1995 udarbejdet At-meddelelser om temperatur i arbejdsrum på faste arbejdssteder, i 1996 faste arbejdssteders indretning, indeklima, arbejdsrum på faste arbejdssteder, planlægning af faste arbejdssteders indretning, kunstig belysning, i 1998 om rengøring og vedligeholdelse, og i 1999 om ventilation på faste arbejdssteder. I 2001 har Arbejdstilsynet udarbejdet At-vejledninger om ventilation på faste arbejdssteder, indeklima, rengøring og vedligeholdelse, i 2002 om kunstig belysning, i 2003 om faste arbejdssteders indretning, i 2004 om arbejdsrum på faste arbejdssteder, og endelig i 2005 om temperatur i arbejdsrum på faste arbejdssteder, og om planlægning af faste arbejdssteders indretning.

Siden januar 2005 har Arbejdstilsynet jf. bekendtgørelse nr. 554 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere til løsning af bestemte arbejdsmiljøproblemer ved proble-

mer med luftkvalitet, ventilation og fugt- og skimmelsvamp kunnet afgive såkaldte problem-påbud, som alene kan løses ved inddragelse af autoriserede arbejdsmiljørådgivere.

## Information

Indeklima indgår i 16 af Arbejdstilsynets 48 arbejdsmiljøvejvisere fra 1998.

Arbejdstilsynet etablerede i 2000 en særlig hjemmeside med information om indeklimateforhold. [www.indeklima.at.dk](http://www.indeklima.at.dk). Ligeledes udgav Arbejdstilsynet i 2000 to pjecer om indeklimate. Det drejer sig om "Indeklima og arbejdspladsvurdering-metoder til sikkerhedsorganisationen" og "Checkliste for bygningsgennemgang".

Som hjælp til virksomhederne har Arbejdstilsynet udarbejdet 60 brancherettede tjeklister til arbejdspladsvurdering (APV), der især henvender sig til små virksomheder. Hvor det er relevant, indeholder disse tjeklister punkter om indeklimate.

Desuden blev Arbejds miljøfondets publikation "Måling og vurdering af indeklimate" fra 1997 gjort tilgængelig på internettet.

Passiv rygning kan udgøre en stor indeklimatebelastning. Passiv rygning er derfor omtalt i den relevante del af Arbejdstilsynets materiale til indsatser, samt som et specielt punkt på indeklimatehjemmesiden.

### 8.1.2 Branchearbejdsmiljørådenes projekter

En fortegnelse over branchevejledninger og lignende aktiviteter findes for hvert af årene i Arbejds miljøfondets årsberetninger 1996-1998. Der er i perioden udarbejdet branchevejledninger, som omhandler såvel indeklimate bredt, som enkeltfaktorer der påvirker indeklimate. Vejledningerne er udarbejdet af branchesikkerhedsrådene (BSR) for kontor, butik, social og sundhed samt undervisning.

Opgørelserne for perioden 1999-2005 i tabel 8-1-3 omfatter alle branchearbejdsmiljørådenes (BAR) projekter med relation til den enkelte vision. En liste over samtlige projekter, der har modtaget tilskud fra puljerne i 1999-2005, findes i bilag I.



BILAG - INDEKLIMA

Tabel 8-1-3 Branchearbejdsmiljørådenes projekter 1999 - 2005 vedrørende indeklima

	1999		2000		2001		2002	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	1	90.905	0	0	1	11.783	4	596.255
3 Transport og en gros	1	50.000	0	0	3	134.354	1	38.000
4 Service og tjenesteydelser	0	0	0	0	4	117.143	9	201.000
5 Handel	5	68.771	1	23.600	4	275.378	2	453.000
6 Grafisk	0	0	1	60.000	2	42.804	4	112.837
7 Bygge og anlæg	0	0	0	0	4	293.172	5	90.332
8 Industri	0	0	1	69.750	3	407.917	3	157.661
9 Social og sundhed	4	434.797	1	34.379	2	261.375	2	180.090
10 Undervisning og forskning	0	0	3	252.014	2	82.956	2	99.181
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	1	113.175	1	61.514	0	0	2	316.053
12 Privat kontor og administration	3	207.673	5	156.088	2	213.402	1	13.763
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>965.320</b>	<b>13</b>	<b>657.345</b>	<b>27</b>	<b>1.840.283</b>	<b>35</b>	<b>2.258.171</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	8	5	7	2	9	5	9	6
	2003		2004		2005		Total	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	4	291.119	1	27.067	1	1.456	12	1.018.585
3 Transport og en gros	1	71.429	3	78.073	0	0	9	371.856
4 Service og tjenesteydelser	2	75.000	4	130.000	7	298.174	26	821.317
5 Handel	0	0	0	0	1	39.075	13	859.824
6 Grafisk	3	130.706	1	9.760	1	97.857	12	453.964
7 Bygge og anlæg	0	0	0	0	0	0	9	383.504
8 Industri	11	651.585	10	481.152	14	526.580	42	2.294.644
9 Social og sundhed	5	909.475	4	1.210.849	4	642.829	22	3.673.794
10 Undervisning og forskning	0	0	0	0	3	167.513	10	601.664
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	0	0	3	701.457	2	556.666	9	1.748.866
12 Privat kontor og administration	1	325.000	1	10.380	1	24.640	14	950.944
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>2.454.314</b>	<b>27</b>	<b>2.648.739</b>	<b>34</b>	<b>2.354.789</b>	<b>178</b>	<b>13.178.960</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	8	4	8	5	9	4	9	5

I perioden 1999-2005 har i alt 178 projekter, der helt eller delvist er relateret til visionsområdet indeklima, modtaget tilskud. Det svarer til ca. 9 pct. af alle projekter i branchearbejdsmiljørådenes regi. Til disse projekter er bevilget i alt ca. 13 mio. kr., svarende til ca. 5 pct. af det samlede beløb på 285 mio.

Følgende branchearbejdsmiljøråd har ydet tilskud til flest projekter: industri 42, service og tjenesteydelser 26, social- og sundhedsområdet 22 og privat kontor og administration 14 projekter. Branchearbejdsmiljørådene for henholdsvis finanssektoren og offentlig kontor og administration, social- og sundhedsområdet samt undervisnings- og forskningsområdet har sammen udgivet flere vejledninger om indeklima og står i fællesskab for <http://www.indeklimaportalen.dk/> på internettet. En oversigt over branchearbejdsmiljørådenes publikationer m.m. findes i bilag Y.

Udover branchearbejdsmiljørådene har Arbejdsmiljøfondet og Statens Byggeforskningsinstitut udgivet materiale om indeklima.

## 8.2 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter (VOV)

Tabel 8-2-1 Arbejdssteder, der angiver, at de har gennemført arbejdspladsvurdering (APV), fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen indeklima

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	10	53	19-81	48	54	40-68	1	-30-38
	5-19 ansatte	134	68	60-76	146	79	72-85	11*	0-21
	20+ ansatte	394	91	89-94	167	94	90-98	3	-2-8
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	7	29	4-71	40	53	37-68	24	-13-61
	5-19 ansatte	115	65	56-73	136	75	68-82	10	-1-21
	20+ ansatte	374	91	89-94	149	95	91-98	3	-2-8

† 2001-data er vægtes af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Indeklimatek, Lyngby 2005; tabel I5-4

Tabel 8-2-2 Arbejdssteder, der angiver, at deres seneste arbejdspladsvurdering (APV) er skriftlig, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen indeklimatek

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	2	100	16-100	26	96	83-100	-4	□
	5-19 ansatte	96	94	89-99	115	94	90-98	0	-6-7
	20+ ansatte	354	98	97-100	157	97	94-99	-1	-3-2
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	2	50	0-100	21	90	81-100	40	□
	5-19 ansatte	80	88	81-95	102	97	80-93	9*	2-17
	20+ ansatte	337	96	93-98	141	94	93-98	-2	-6-2

† 2001-data er vægtes af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Indeklimatek, Lyngby 2005; tabel I5-6

□ Sikkerhedsgrænser for forskel kan ikke beregnes

Tabel 8-2-3 Arbejdssteder, der angiver, at de har en skriftlig arbejdsmiljøpolitik, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen indeklimatek

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	10	32	7-65	48	35	22-49	3	-31-37
	5-19 ansatte	134	26	19-34	146	48	40-56	21*	10-33
	20+ ansatte	394	45	40-50	167	61	54-68	16*	7-25
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	7	14	0-58	40	25	11-39	11	-19-40
	5-19 ansatte	115	31	22-39	136	49	41-58	19*	6-31
	20+ ansatte	372	45	40-50	149	66	58-73	20*	11-31

† 2001-data er vægtes af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Indeklimatek, Lyngby 2005; tabel I5-3

## BILAG - INDEKLIMA

Tabel 8-2-4 Virksomheder, der erklærer sig enig i opfattelsen, at arbejdsmiljøet som regel kun bliver forbedret, hvis arbejdsstedet bliver presset til det, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen indeklima

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	10	0	0-31	48	27	14-40	27*	15-40
	5-19 ansatte	134	20	14-27	146	21	14-27	0	-9-10
	20+ ansatte	395	22	18-26	167	14	9-19	-8*	-15-1
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	7	0	0-41	40	23	9-36	23*	10-35
	5-19 ansatte	115	25	17-33	136	36	28-44	11	-1-22
	20+ ansatte	372	39	34-44	149	26	19-33	-13*	-22-4

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Indeklina, Lyngby 2005; tabel I5-15

Tabel 8-2-5 Virksomheder, der erklærer sig enig i, at den fremherskende holdning på arbejdsstedet er, at arbejdsmiljøet helst skal være bedre end det, reglerne kræver, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen indeklima

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	10	56	26-88	48	67	53-80	11	-27-40
	5-19 ansatte	134	54	45-62	146	70	62-77	16*	5-28
	20+ ansatte	395	66	61-71	167	76	70-83	10*	2-18
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	7	71	29-96	40	63	47-78	-9	-46-28
	5-19 ansatte	115	48	38-57	136	65	57-73	18*	6-30
	20+ ansatte	372	56	51-61	149	66	59-74	11*	1-20

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Indeklina, Lyngby 2005; tabel I5-16

Tabel 8-2-6 Arbejdssteder hvor indeklimaet drøftes på møder mellem medarbejdere og ledelse, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen indeklima

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	10	59	26-88	48	50	36-64	-9	-44-24
	5-19 ansatte	131	66	58-75	146	70	62-77	3	-8-14
	20+ ansatte	394	83	80-87	167	77	70-83	-7	-14-0
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	7	14	0-58	40	53	37-68	38*	8-68
	5-19 ansatte	114	59	50-68	136	61	53-69	2	-10-14
	20+ ansatte	374	81	77-85	149	77	70-83	-5	-12-3

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Indeklina, Lyngby 2005; tabel I7-14

## BILAG - INDEKLIMA

Tabel 8-2-7 Arbejdssteder, der angiver, at de har systematisk vedligeholdelse af deres bygninger, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen indeklima

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	10	32	7-65	48	54	40-68	22	-8-56
	5-19 ansatte	132	47	38-55	146	55	47-63	8	-4-20
	20+ ansatte	395	70	66-75	167	68	61-75	-3	-11-6
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	6	17	0-64	40	35	20-50	18	-15-52
	5-19 ansatte	114	31	23-40	136	43	34-51	11	-1-23
	20+ ansatte	374	47	42-52	149	52	44-60	5	-5-14

† 2001-data er vægget af hensyn til sammenligning med 2004-data.

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Indeklima, Lyngby 2005; tabel I8-22

Tabel 8-2-8 Arbejdssteder, der angiver, at de har systematisk vedligeholdelse af deres tekniske installationer, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen indeklima

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	10	38	12-74	48	63	49-76	25	-11-56
	5-19 ansatte	132	45	36-53	146	60	52-68	16*	4-27
	20+ ansatte	395	71	67-76	167	83	77-88	11*	3-19
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	6	0	0-46	40	38	22-53	38*	23-53
	5-19 ansatte	114	33	24-42	136	57	49-66	24*	12-37
	20+ ansatte	374	48	43-53	149	68	60-75	19*	10-29

† 2001-data er vægget af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Indeklima, Lyngby 2005; tabel I8-20

Tabel 8-2-9 Arbejdssteder, der angiver, at de instruerer medarbejderne i brugen af solafskærmning, varme eller ventilationsanlæg, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen indeklima

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	10	26	7-65	48	23	11-35	-4	-38-24
	5-19 ansatte	131	40	32-49	146	23	16-30	-17*	-28-6
	20+ ansatte	394	43	39-48	167	25	18-31	-19*	-28-10
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	6	17	0-64	40	33	18-47	16	-17-49
	5-19 ansatte	114	29	20-37	136	18	11-24	-11*	-22-1
	20+ ansatte	374	26	21-30	149	26	19-33	0	-8-9

† 2001-data er vægget af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COWI, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Indeklima, Lyngby 2005; tabel I8-26

## BILAG - INDEKLIMA

Tabel 8-2-10 Arbejdssteder, der angiver, at de tager hensyn til indeklimaet ved nybygning, ombygning eller ændringer, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen indeklima

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	10	62	26-88	48	56	42-70	-6	-37-30
	5-19 ansatte	132	87	81-92	146	60	52-68	-27*	-38-17
	20+ ansatte	395	91	88-94	167	73	66-80	-18*	-24-12
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	7	71	29-96	40	63	47-78	-9	-46-28
	5-19 ansatte	113	82	75-89	136	56	48-64	-26*	-37-14
	20+ ansatte	374	75	71-80	149	72	65-79	-3	-12-5

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Indeklima, Lyngby 2005; tabel I8-28

Tabel 8-2-11 Arbejdssteder, der angiver, at de har forbedret rengøringskvaliteten inden for de seneste tre år, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2001 og 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen indeklima

	Arbejdsstedsstørrelse	2001†			2004			Forskel	
		N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
Ledelsesrepræsentant	1-4 ansatte	10	0	0-31	48	33	20-47	33*	20-47
	5-19 ansatte	132	42	33-50	146	37	29-45	-5	-16-7
	20+ ansatte	395	51	46-56	167	29	22-36	-23*	-32-14
Medarbejderrepræsentant	1-4 ansatte	6	33	4-78	40	23	9-36	-11	-50-29
	5-19 ansatte	114	31	23-40	136	25	18-32	-6	-17-5
	20+ ansatte	374	48	43-53	149	38	30-45	-10*	-20-1

† 2001-data er vægтет af hensyn til sammenligning med 2004-data. \* Statistisk signifikant forskel

Kilde: COVM, Teknologisk Institut og AKF: Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004 - Indeklima, Lyngby 2005; tabel I8-15

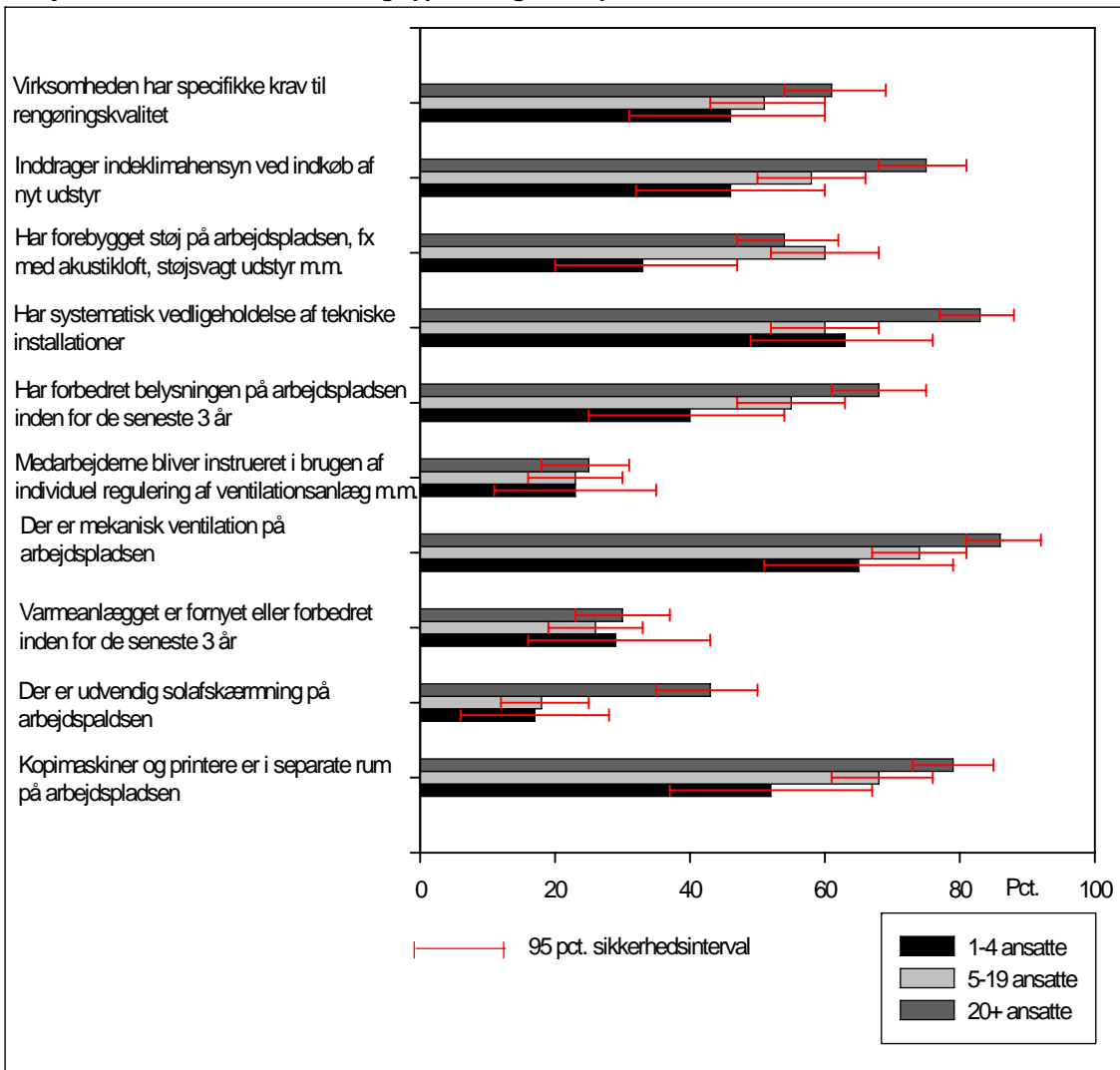
Tabel 8-2-12 Arbejdssteder, der angiver, at de bruger mindst én af fire kilder med information om forebyggelse af helbredsskader som følge af udsættelse for påvirkninger i indeklimaet, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen indeklima

Arbejdsstedsstørrelse	Ledelsesrepræsentant			Medarbejderrepræsentant			Forskel	
	N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
1-4 ansatte	48	25	14-40	40	25	13-41	0	-18-18
5-19 ansatte	146	41	33-50	136	35	27-44	6	-6-17
20+ ansatte	167	67	59-74	149	67	59-75	0	-10-10

Arbejdstilsynets vejledning om de hyppigste årsager til indeklimagener, Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejvisere, andet materiale fra Arbejdstilsynet, bedriftssundhedstjenesten, branchearbejdsmiljørådene, organisationerne eller internettet

## BILAG - INDEKLIMA

Figur 8-2-1 Virksomhedernes handlinger rettet mod reduktion af indeklimaproblemer under arbejdet, fordelt efter arbejdsstedets størrelse, 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen indeklime



Kilde: Abildgaard A, Eggert T. Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004. Visionsrapport - indeklime. København: COM, Teknologisk Institut og AKF 2005.

### 8.3 Interviewundersøgelser af lønmodtagere m.m.

**Tabel 8-3-1 Ansatte, der angiver, at de hele tiden eller det meste af tiden inden for den seneste måned har følt sig træt, fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

		1995		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1579	4	251	6	2
	45-59-årige	830	3	184	4	1
Kvinder	25-44-årige	1402	7	281	10	3
	45-59-årige	876	6	246	8	2
I alt	25-59-årige mænd	2409	4	435	5	1
	25-59-årige kvinder	2278	6	527	9	3*
	25-59-årige mænd og kvinder	4687	5	962	7	2*

Alle deltagere i 1995 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant ( $\chi^2$ -test)

**Tabel 8-3-2 Ansatte, der angiver, at de meget ofte inden for den seneste måned (tre måneder) har haft hovedpine, fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

		1995		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1579	2	251	1	-1
	45-59-årige	829	2	185	0	-2*
Kvinder	25-44-årige	1390	4	281	3	-1
	45-59-årige	831	5	245	1	-4*
I alt	25-59-årige mænd	2408	2	436	0	-2*
	25-59-årige kvinder	2221	4	526	2	-2*
	25-59-årige mænd og kvinder	4629	3	962	1	-2*

Alle deltagere i 1995 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

I 1995 er anvendt en 3-måneders referenceperiode.

\* Statistisk signifikant ( $\chi^2$ -test)

**Tabel 8-3-3 Ansatte, der angiver, at de meget ofte inden for den seneste måned (tre måneder) har haft kløe, følt tørhed eller irritation af øjnene, fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

		1995		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1578	6	251	0	-6*
	45-59-årige	829	7	185	1	-6*
Kvinder	25-44-årige	1390	9	281	1	-8*
	45-59-årige	833	14	245	0	-14*
I alt	25-59-årige mænd	2407	6	436	0	-6*
	25-59-årige kvinder	2223	11	526	1	-10*
	25-59-årige mænd og kvinder	4630	9	962	1	-8*

Alle deltagere i 1995 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

I 1995 er anvendt en 3 måneders referenceperiode.

\* Statistisk signifikant ( $\chi^2$ -test)

**Tabel 8-3-4 Ansatte, der angiver, at de er udsat for varme, der gør dem sløve eller søvnige i mindst en fjerdedel af arbejdstiden, fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

		1995		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1571	10	251	9	-1
	45-59-årige	827	6	186	9	3
Kvinder	25-44-årige	1390	8	281	11	3
	45-59-årige	834	8	246	11	3
I alt	25-59-årige mænd	2398	9	437	9	0
	25-59-årige kvinder	2224	8	527	11	3
	25-59-årige mænd og kvinder	4622	8	964	10	2

## BILAG - INDEKLIMA

Alle deltagere i 1995 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant (chi<sup>2</sup>-test)

**Tabel 8-3-5 Ansatte, der angiver, at de er udsat for svag eller for blændende belysning i mindst en fjerdedel af arbejdstiden, fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

		1995		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1578	15	251	14	-1
	45-59-årige	829	12	185	14	2
Kvinder	25-44-årige	1391	14	281	16	2
	45-59-årige	834	13	246	14	1
I alt	25-59-årige mænd	2407	14	436	14	0
	25-59-årige kvinder	2225	13	527	15	2
	25-59-årige mænd og kvinder	4632	14	963	15	1

Alle deltagere i 1995 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant (chi<sup>2</sup>-test)

**Tabel 8-3-6 Ansatte, der angiver, at de er udsat for træk i mindst en fjerdedel af arbejdstiden, fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

		1995		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1575	24	251	18	-6*
	45-59-årige	825	19	185	17	-2
Kvinder	25-44-årige	1389	19	281	21	2
	45-59-årige	830	17	246	21	4
I alt	25-59-årige mænd	2400	22	436	18	-4*
	25-59-årige kvinder	2219	18	527	21	3
	25-59-årige mænd og kvinder	4619	20	963	20	0

Alle deltagere i 1995 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant (chi<sup>2</sup>-test)

**Tabel 8-3-7 Ansatte, der angiver, at de er udsat for andres tobaksrøg i mindst en fjerdedel af arbejdstiden, fordelt på køn og alder i 1995 og 2005. Procent**

		1995		2005		Forskel
		N	Pct.	N	Pct.	
Mænd	25-44-årige	1581	28	251	16	-12*
	45-59-årige	829	24	186	11	-13*
Kvinder	25-44-årige	1390	29	281	15	-14*
	45-59-årige	833	23	245	11	-12*
I alt	25-59-årige mænd	2410	27	437	14	-13*
	25-59-årige kvinder	2223	27	526	13	-14*
	25-59-årige mænd og kvinder	4633	27	963	13	-14*

Alle deltagere i 1995 er interviewet via telefon. I 2005 gælder det kun en mindre del, idet hovedparten har deltaget via andre dataindsamlingsmetoder. Af hensyn til sammenligneligheden er det kun resultatet af de telefoninterviewede, der indgår i tabellen.

\* Statistisk signifikant (chi<sup>2</sup>-test)

### Referencer:

Andersen BH. Udviklingen i befolkningens levekår over et kvart århundrede. København: Socialforskningsinstituttet, 2003.



Arbejdstilsynet. At-anvisning nr. 1.1.0.1 Akustik i arbejdsrum. København: Arbejdstilsynet, 1995.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 1.01.1 Faste arbejdssteders indretning. København: Arbejdstilsynet, 1996.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 1.01.12 Arbejdsrum på faste arbejdssteder. København: Arbejdstilsynet, 1996.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 1.01.13 Planlægning af faste arbejdssteders indretning. København: Arbejdstilsynet, 1996.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 1.01.15 Rengøring og vedligeholdelse. København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 1.01.16 Kunstig belysning. København: Arbejdstilsynet, 1996.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 1.01.7 Temperatur i arbejdsrum på faste arbejdssteder. København: Arbejdstilsynet, 1995.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 1.01.8 Ventilation på faste arbejdssteder. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 1.01.9 Indeklima. København: Arbejdstilsynet, 1996.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. A.1.1 Ventilation på faste arbejdssteder. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. A.1.11 Arbejdsrum på faste arbejdssteder. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. A.1.12 Temperatur i arbejdsrum på faste arbejdssteder. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. A.1.14 Planlægning af faste arbejdssteders indretning. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. Effektevalueringsrapport om Daginstitutionens indsatsen. København: Arbejdstilsynet, intern rapport, 2005.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. A.1.2 Indeklima. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. A.1.4 Rengøring og vedligeholdelse. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. A.1.5 Kunstig belysning. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. At-vejledning nr. A.1.9 Faste arbejdssteders indretning. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Checkliste for bygningsgennemgang [www.at.dk/sw7185.asp](http://www.at.dk/sw7185.asp). København: Arbejdstilsynet, 2000.

Arbejdstilsynet. Indeklima og arbejdspladsvurdering – metoder til sikkerhedsorganisationen [www.at.dk/sw5717.asp](http://www.at.dk/sw5717.asp). København: Arbejdstilsynet, 2000.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 1999. Overvågning af de syv visioner i handlingsprogrammet for et rent arbejdsmiljø år 2005. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2000. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2001. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2002. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2003. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport 1998. Indeklima. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport 1999. Indeklima. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport 2000. Indeklima. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 2000.

Bygge- og boligstyrelsen. Bygningsreglement 1995. København: Boligministeriet.

Valbjørn O, Laustsen S, Høwisch J, Nielsen O, Nielsen PA. Indeklimahåndbogen. Hørsholm: Statens Byggeforskningsinstitut, 2000.

Gram HS. Effektmåling af indsats for at forbedre arbejdsmiljøet i 9 særligt farlige jobgrupper. København: Arbejds miljøinstituttet, 2006.

Kjøller M, Rasmussen NK. Sundhed og sygelighed i Danmark 2000 og udviklingen fra 1987. København: Statens Institut for Folkesundhed, 2002.

Valbjørn O. Måling og vurdering i indeklimaet, København: Arbejds miljøfondet, 1997.

World Health Organization. Indoor air pollutants: exposure and health effects. København: WHO, 1983.

# BØRN & UNGE



Skader blandt børn og unge  
i forbindelse med arbejde



## 9. Børn og unge

Visionen tog sigte på mest muligt at reducere eller helt undgå skader blandt børn og unge i forbindelse med arbejde.

Børn og unge er særligt sårbare over for de påvirkninger, som et arbejde kan medføre, bl.a. fordi denne gruppe er arbejdsmæssigt uerfaren. Ved børn og unge forstås her 10-24-årige.

Jern- og metalindustrien, grafisk industri (herunder uddeling af aviser og blade), butiksområdet, hotel- og restaurationsområdet, rengøring, vaskerier og renserier, det grønne område samt undervisning og forskning (herunder lærlinge) var særligt i fokus for indsatsen i handlingsprogrammet for 10-17-årige, mens brancherne i fokus for de 18-24-årige var metal-, stålværker og støberier samt el- og varmeværker, jern- og metalindustrien, bygge og anlæg, træ- og møbelindustrien samt nærings- og nydelsesmiddelindustrien.

I 1999 blev udpeget ti særligt farlige job, som alle omfattede børn og unge. Disse jobgrupper var: hjemme- og sygehjælpere, chauffører, specialarbejdere inden for jord, beton og belægning, svejsere, smede, specialarbejdere i kemisk industri, slagteriarbejdere, jernbane- og rangerarbejdere, træindustriarbejdere samt stålværks- og støberiarbejdere.

Visionen om børns og unges arbejdsmiljø blev ikke omfattet af prioriteringen af arbejdsmiljøindsatsen 2002-2005.

### 9.1 Arbejdsmiljøaktørernes forebyggende aktiviteter

I dette afsnit beskrives Arbejdstilsynets og branchearbejdsmiljørådenes aktiviteter knyttet til børns og unges arbejdsmiljø i programperioden. For Arbejdstilsynet drejede det sig om indsatser, reaktioner, regulering og information. For branchesikkerhedsrådene og senere branchearbejdsmiljørådene drejede det sig om projekter målrettet visionen i programperioden.

#### 9.1.1 Arbejdstilsynets aktiviteter

Forebyggelsen af arbejdsskader blandt børn og unge har været i fokus i flere af Arbejdstilsynets brancheindsatser, emneindsatser, informationsindsatser, særlige aktioner og indsatser rettet mod farlige job i programperioden.

#### Indsatser

Arbejdstilsynets indsatser i perioden 1995-2005 fremgår af tabel 9-1-1. For nærmere oplysninger om de enkelte indsatser henvises til Arbejdstilsynets årlige overvågningsrapporter 1999-2003.

Tabel 9-1-1 Oversigt over Arbejdstilsynets indsatser relateret til børn og unge 1995-2005

Aktivitetstitel	År	Overordnet målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen dækker	Tidsforbrug timer*
Særlig aktion: Vedrørende unge under 18 år	1997	Skabe opmærksomhed om reglerne for børn og unges arbejde, særligt i butikker og inden for restauration og madlavning	Ulykker, Kemi, Psykisk arbejdsmiljø, Støj, Tunge løft, EGA	2.272
Landbrug	1997	Reducere antallet af dødsulykker og alvorlige ulykker blandt voksne og børn og unge i land-	Ulykker	1.038

BILAG – BØRN OG UNGE

Aktivitetstitel	År	Overordnet målsætning	Øvrige visioner, som indsatsen dækker	Tidsforbrug timer*
		bruget		
Vaskeriindsats	1998	Etablering af handlingsplan for arbejdspladsvurdering (APV)	Støj, Tunge løft, EGA	1.266
Autobranchen	1996-97	Styrkelse af virksomhedernes indsats, så antallet af arbejdsskader nedbringes	Kemi, Tunge løft, EGA, Ulykker, Støj	10.129
Rene linjer i arbejdsmiljøet	1998	Forbedring af arbejdsmiljøet på rengøringsområdet ved styrkelse af det forebyggende arbejde	Psykisk arbejdsmiljø Tunge løft og EGA	6.323
Særlig aktion: Unges arbejde i butikker	1999	Sikre at unge ikke arbejder alene i butikker mv. om aftenen	-	2.360
Konserves- og bryggeriområdet	1999	Styrke det forebyggende arbejde i branchen	Ulykker, Støj, Tunge løft, EGA, Psykisk arbejdsmiljø	1.369
EU-informationsindsats inden for landbruget	1999	Reduktion af antallet af ulykker og arbejdsrelaterede lidelser	Ulykker	820
Hotel- og restaurationsbranchen	2000	Forebygge arbejdsmiljøproblemer i køkkener	Ulykker, Tunge løft, EGA, Støj	3.400
Jern- og metalvareindustri	2000	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen	Ulykker, Kemi, Tunge løft, EGA, Psykisk arbejdsmiljø, Støj	9.800
Erhvervsskoleindsatsen	2001	Sikre at erhvervsskolerne arbejder systematisk med arbejdsmiljøforholdene gennem arbejdspladsvurdering og egenindsats	Ulykker, Psykisk arbejdsmiljø, Indeklima, Støj, Tunge løft	1.800
Brancheindsats landbrug	2002	Reduktion af antallet af arbejdsskader for børn, unge og voksne i landbruget	Ulykker, Tunge løft	5.060
Brancheindsats Maskinindustri	2002-03	Forbedre arbejdsmiljøet og reducere antallet af sikkerheds- og sundhedsskadelige eksponeringer samt antallet af anmeldte ulykker og lidelser	Ulykker, Kemi, Tunge løft, EGA, Støj	6.200

\*) Tidsforbruget omfatter virksomhedstiden, dvs. det antal timer den tilsynsførende anvender på virksomheden. Planlægning samt opfølgning på indsatsen, forberedelse af det enkelte besøg m.m. er således ikke indeholdt i tallet.

## Reaktioner

Arbejdstilsynets reaktioner i perioderne 1996-1999 og 2002-2005 er vist i tabel 9-1-2. Opdelingen skyldes, at registreringsmåden var forskellig i de to perioder.

Ved tilsyn på virksomhederne i perioden 1996-1999 var antallet af reaktioner vedrørende børn og unges arbejde i alt 1.594 (inklusive reaktioner i forbindelse med alenearbejde). Reaktionerne i perioden 2002-2005 omfattede alle materielle arbejdsmiljøproblemer vedrørende børn og unges arbejde og alle typer reaktioner (påbud, vejledning osv.). Der blev i denne periode afgivet 608 reaktioner svarende til 0,5 pct. af alle Arbejdstilsynets materielle og formelle reaktioner.

I bilag H findes en opgørelse over alle reaktioner fordelt på reaktionstype og arbejdsmiljøproblem.

## BILAG – BØRN OG UNGE

**Tabel 9-1-2 Arbejdstilsynets reaktioner 1996-1999 og 2002-2005 vedrørende børn og unge**

Børn og unge	1996	1997	1998	1999	I alt
Alenearbejde	175	24	9	135	343
Unge	318	391	148	302	1159
Børn	5	46	29	12	92
I alt	498	461	186	449	1.594
Reaktionstype	1996	1997	1998	1999	I alt
Påbud	149	170	55	297	671
Vejledning	349	291	131	142	913
Væsentlige problemer	-	-	-	10	10
Alle reaktionstyper	498	461	186	449	1.594
Børn og unge	2002*	2003	2004	2005	I alt
Alenearbejde	6		1	4	11
Arbejdstid, hviletid, fridøgn	9	19	28	18	74
Bevægeapparats-belastringer, unge	13	18	23	32	86
Stoffer og materialer	17	13	18	14	62
Tekniske hjælpemidler, anlæg, processer	40	27	37	34	138
Øvrigt unges arbejde	63	49	78	47	237
I alt	148	126	185	149	608
Pct. af samtlige Arbejdstilsynets reaktioner	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%	0,5%
Reaktionstype	2002*	2003	2004	2005	I alt
Forbud	2	5	3	4	14
Påbud	10	6	15	5	36
Strakspåbud	18	8	12	23	61
Vejledning	39	40	48	23	150
Væsentligt problem	1	1	2	1	5
Øvrigt problem	78	66	105	93	342
I alt	148	126	185	149	608

\*Registreringen omfatter 1. marts til 31. december.

Kilde: Midtvejsstatus for Arbejdstilsynets aktiviteter i 2005 handlingsprogrammet" oktober 2001

Kilde: Arbejdstilsynets registreringsystem, dataudtræk 20.marts 2006

### Regulering

EF-direktiv 94/33/EF af 22. juni 1994 om beskyttelse af unge på arbejdspladsen blev i Danmark implementeret i bekendtgørelse nr. 516 af 14. juni 1996 og i 2005 erstattet af bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde. I direktivet og bekendtgørelserne er "unge" afgrænset til personer, der endnu ikke er fyldt 18 år. Bortset fra kulturelle aktiviteter er det ikke tilladt at beskæftige børn under 13 år.

I programperioden har Arbejdstilsynet i 1998 udarbejdet At-meddelelser om arbejdsmiljølovgivningens anvendelse over for elever i erhvervspraktik, om elevers anvendelse af maskiner og andre tekniske hjælpemidler i forbindelse med undervisning, om elevers anvendelse af stoffer og materialer i grundskolen, i 1999 At-meddelelser om elevers praktiske øvelser på de gymnasiale uddannelser og om unges arbejde.

I 1995 udarbejdede Arbejdstilsynet en At-cirkulæreskrivelse om behandling af dispensations-sager vedrørende unges farlige arbejde (alenearbejde).

### Information

I 20 af Arbejdstilsynets 48 arbejdsmiljøvejvisere fra 1998 indgik beskrivelser og vejledning om arbejdsmiljøproblemer vedrørende børn og unges arbejdsmiljø.

### 9.1.2 Branchearbejdsmiljørådenes projekter

En fortegnelse over udviklingsprojekter, branchevejledninger og øvrige aktiviteter findes for hvert af årene 1996-1998 i Arbejdsmiljøfondets årsberetninger 1996, 1997 og 1998. Der er ingen talmæssig opgørelse af, hvilke projekter der i perioden har særlig relation til forebyggelse af arbejdsskader hos børn og unge. En gennemgang af titlerne viser, at det primært er branchesikkerhedsrådet for butiksområdet, der har arbejdet med forebyggelse af arbejdsskader hos børn og unge i deres informations- og vejledningsmaterialer.

Opgørelserne for perioden 1999-2005 i tabel 9-1-3 omfatter alle branchearbejdsmiljørådenes projekter. En oversigt over samtlige projekter, der har fået tilskud fra 80 procent- og 20 procentpuljerne 1999-2005, findes i bilag I.

**Tabel 9-1-3 Branchearbejdsmiljørådenes projekter 1999-2005 vedrørende børn og unge**

	1999		2000		2001		2002	
	Antal	Udgifter	Antal	Udgifter	antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	2	104.655	0	0	3	55.658	4	596.255
3 Transport og en gros	0	0	1	23.847	1	30.188	1	50.000
4 Service og tjenesteydelser	0	0	0	0	4	117.143	9	201.000
5 Handel	6	246.880	0	0	2	241.335	0	0
6 Grafisk	0	0	0	0	1	27.804	1	6.250
7 Bygge og anlæg	1	69.698	0	0	0	0	5	90.332
8 Industri	0	0	1	217.673	3	407.917	2	87.661
9 Social og sundhed	1	54.714	0	0	0	0	0	0
10 Undervisning og forskning	1	261.800	0	0	3	105.459	1	23.777
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	0	0	0	0	0	0	0	0
12 Privat kontor og administration	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>737.748</b>	<b>2</b>	<b>241.520</b>	<b>17</b>	<b>985.504</b>	<b>23</b>	<b>1.055.274</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	6	4	1	1	6	3	6	3

	2003		2004		2005		Total	
	antal	Udgifter	Antal	Udgifter	antal	Udgifter	Antal	Udgifter
2 Jord til bord	4	279.078	2	57.284	3	116.356	18	1.209.285
3 Transport og en gros	1	71.429	3	78.073	0	0	7	253.536
4 Service og tjenesteydelser	2	75.000	2	50.000	7	485.674	24	928.817
5 Handel	0	0	1	249.821	1	719.840	10	1.457.876
6 Grafisk	2	10.156	0	0	1	97.857	5	142.067
7 Bygge og anlæg	2	62.583	0	0	0	0	8	222.613
8 Industri	7	379.772	7	350.424	14	477.185	34	1.920.631
9 Social og sundhed	1	159.375	2	435.504	3	421.931	7	1.071.525
10 Undervisning og forskning	0	0	0	0	2	153.343	7	544.378
11 Finans/Offentlig kontor og adm.	0	0	0	0	0	0	0	0
12 Privat kontor og administration	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>1.037.393</b>	<b>17</b>	<b>1.221.106</b>	<b>31</b>	<b>2.472.186</b>	<b>120</b>	<b>7.750.729</b>
Andel af samtlige projekter i pct.	6	2	5	2	8	4	6	3

Der er i 1999-2005 givet tilskud til 120 projekter, som helt eller delvis relaterer sig til visionen om forebyggelse af arbejdsskader hos børn og unge, hvilket svarer til ca. 6 pct. af alle projekter i branchearbejdsmiljørådenes regi. I hvert af årene 1999-2005 blev der iværksat henholdsvis 11, 2, 17, 23, 19, 17 og 31 projekter.

Til børn og unge-området blev der bevilget knap 8 mio. kr., eller omkring 3 pct. af det samlede beløb til projekter. Flest projekter blev bevilget af branchearbejdsmiljørådene for henholdsvis industri (34), service og tjenesteydelser (24), jord til bord (18). De fleste af projekterne omfat-

tede udgivelse af vejledninger, information, hjemmesider, (tema)møder. En oversigt over branchearbejdsmiljørådenes publikationer m.m. findes i bilag Y.



## 9.2 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter (VOV)

Tabel 9-2-1 Arbejdssteder, der angiver, at de har gennemført arbejdspladsvurdering (APV) fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen børn og unge

Arbejdsstedsstørrelse	Ledelsesrepræsentant			Medarbejderrepræsentant			Forskel	
	N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
1-4 ansatte	64	23	13-34	56	16	6-26	7	-7-22
5-19 ansatte	136	64	56-72	126	37	28-45	27*	15-38
20+ ansatte	169	82	76-88	151	56	48-64	26*	16-36

\* statistisk signifikant forskel

Tabel 9-2-2 Arbejdssteder, der angiver, at deres seneste arbejdspladsvurdering (apv) var skriftlig, fordelt efter arbejdsstedets størrelse, 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen børn og unge

Arbejdsstedsstørrelse	Ledelsesrepræsentant			Medarbejderrepræsentant			Forskel	
	N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
1-4 ansatte	15	87	67-100	9	67	28-100	20	-15-55
5-19 ansatte	87	89	82-95	46	78	66-91	11	-3-24
20+ ansatte	138	93	88-97	85	80	71-89	13*	3-22

\* statistisk signifikant forskel

Tabel 9-2-3 Arbejdssteder, der angiver, at de har en skriftlig arbejdsmiljøpolitik, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen børn og unge

Arbejdsstedsstørrelse	Ledelsesrepræsentant			Medarbejderrepræsentant			Forskel	
	N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
1-4 ansatte	64	23	13-34	56	16	6-26	7	-7-22
5-19 ansatte	136	49	40-57	126	44	35-52	5	-6-18
20+ ansatte	169	59	51-66	151	63	55-71	4	-7-15

Tabel 9-2-4 Arbejdssteder, der erklærer sig enig i opfattelsen, at arbejdsmiljøet som regel kun bliver forbedret, hvis virksomheden er presset til det, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen børn og unge

Arbejdsstedsstørrelse	Ledelsesrepræsentant			Medarbejderrepræsentant			Forskel	
	N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
1-4 ansatte	64	25	14-36	56	20	9-30	5	-10-20
5-19 ansatte	136	24	17-32	126	31	23-39	7	-4-17
20+ ansatte	169	20	13-26	151	29	22-36	9*	0-18

\* statistisk signifikant forskel

## BILAG – BØRN OG UNGE

Tabel 9-2-5 Arbejdssteder, der erklærer sig enig i opfattelsen, at den fremherskende holdning på arbejdsstedet er, at arbejdsmiljøet helst skal være bedre end det, reglerne kræver, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. 2004. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen børn og unge

Arbejdsstedsstørrelse	Ledelsesrepræsentant			Medarbejderrepræsentant			Forskel	
	N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
1-4 ansatte	64	72	61-83	56	77	65-88	5	-10-20
5-19 ansatte	136	81	74-88	126	83	76-89	2	-7-12
20+ ansatte	169	76	70-83	151	85	80-91	9*	0-18

\* statistisk signifikant forskel

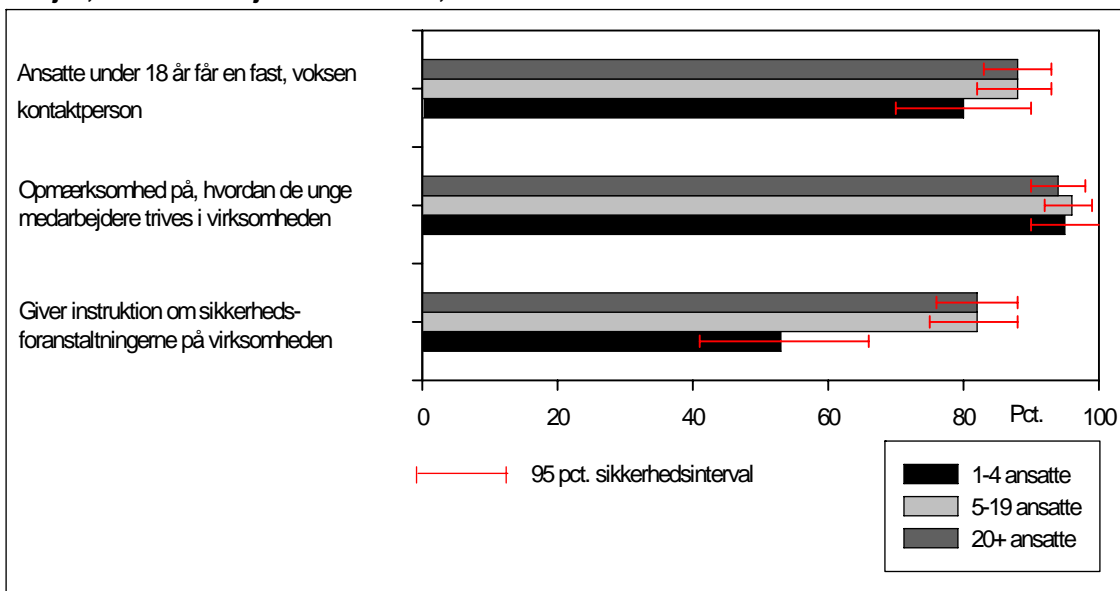
Tabel 9-2-6 Arbejdssteder, der angiver, at de bruger mindst én af fire kilder med information om forebyggelse af helbreds-skader hos børn og unge i relation til arbejdet\*, fordelt efter arbejdsstedets størrelse. Branchegrupper udvalgt til at repræsentere visionen børn og unge

Arbejdsstedsstørrelse	Ledelsesrepræsentant			Medarbejderrepræsentant			Forskel	
	N	Pct.	95 pct. si	N	Pct.	95 pct. si	Pct.	95 pct. si
1-4 ansatte	64	44	31-57	56	43	30-57	1	-17-19
5-19 ansatte	136	51	43-60	126	45	36-54	6	-6-18
20+ ansatte	169	62	54-69	151	50	41-58	12**	1-23

\* Arbejdstilsynets meddelelse om unges arbejde, Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejvisere, andet materiale fra Arbejdstilsynet, bedriftssundhedstjenesten, branchearbejdsmiljørådene, organisationerne eller internettet

\*\* Statistisk signifikant forskel

Figur 9-2-1 Virksomhedernes handlinger rettet mod forebyggelse af helbreds-skader hos børn og unge som følge af arbejdet, fordelt efter arbejdsstedets størrelse, 2004



Spørgsmålene er kun stillet til de virksomheder, hvor problemet jf. besvarelsen af andre spørgsmål er relevant

Kilde: Mehlbye J, Rützou J. Overvågning af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet i virksomhederne 2004. Visionsrapport - børn og unge. København: COWI, Teknologisk Institut og AKF 2005.

## 9.3 Arbejdsskader

Til at belyse forekomsten af helbredsskader som følge af arbejdet blandt børn og unge anvendes Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsulykker. Arbejdsulykker skal anmeldes af arbejdsgiveren til Arbejdstilsynet, hvis ulykken fører til uarbejdsdygtighed i én dag eller mere ud over tilskadekomstdagen. Registret er vurderet til at indeholde ca. 45 pct. af de anmeldelsespligtige arbejdsulykker, der sker på landsplan<sup>1</sup>. Der ses betydelig variation mellem forskellige aldersgrupper, typer af skade og brancher.

Endvidere anvendes Arbejdstilsynets register over anmeldte lidelser. Læger og tandlæger, der gennem deres erhverv konstaterer eller får mistanke om, at en person har pådraget sig en arbejdsbetinget lidelse, har pligt til at anmelde det til Arbejdstilsynet og Arbejdsskadestyrelsen. Dækningsgraden af registret over anmeldte arbejdsrelaterede lidelser er ukendt, men anses generelt for at være lavere end for Arbejdstilsynets database over anmeldte arbejdsulykker. Endvidere vurderes det, at rapporteringstilbøjeligheden varierer for forskellige typer lidelser<sup>2</sup>.

### 9.3.1 Unge under 18 år

Det præcise antal unge under 18 år med fritidsjob eller erhvervsbeskæftigelse kendes ikke, og der kan derfor ikke beregnes incidenser for anmeldte tilfælde af arbejdsulykker og arbejdsbetingede sygdomme og symptomer blandt unge under 18 år.

Ifølge Danmarks Statistiks registerbaserede arbejdsstyrkestatistik var der pr. 1. januar 2005 godt 96.000 unge under 18 år i beskæftigelse. I statistikken indgår alene personer, som er ansat ultimo november det foregående år, og som har fået udbetalt en løn på mindst 8.964 kr. Statistikken er således ikke velegnet til at belyse sæsonprægede job og eksempelvis fritidsjob i private hjem.

Omfanget er fritidsjob er belyst i en undersøgelse blandt 13-17-årige skolesøgende børn og unge. Undersøgelsen viste, at 2/3 havde et fritidsjob eller lige havde haft et fritidsjob på undersøgelsestidspunktet (Christiansen mfl., 2002). Piger og drenge arbejdede nogenlunde lige meget og gennemsnitligt var debutalderen i fritidsjob omkring 13 år. Otte af 10 unge under 18 år arbejdede gennemsnitligt under 10 timer om ugen i deres fritidsjob og de resterende arbejdede mellem 11 og 20 timer ugentligt. Der blev arbejdet både på hverdage og i weekender. På hverdage arbejdede langt hovedparten efter skoletid, og 15 pct. arbejdede senere end klokken 20. Omkring 40 pct. arbejdede alene eller kun sammen med andre unge under 18 år i deres fritidsjob.

### Anmeldte arbejdsulykker til Arbejdstilsynet 1993-2005

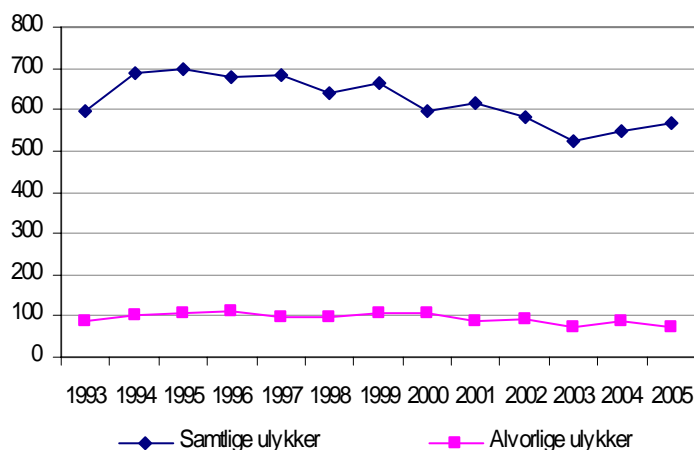
I 2005 er der til Arbejdstilsynet anmeldt 566 arbejdsulykker blandt unge under 18 år<sup>3</sup> svarende til 2,6 ulykker pr. arbejdsdag (220 arbejdsdage årligt). I perioden 1993-2005 varierede antallet af anmeldte arbejdsulykker mellem 696 tilfælde i 1995 og 523 tilfælde i 2003.

<sup>1</sup> Se bilag B for en nærmere beskrivelse af Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsulykker.

<sup>2</sup> Se bilag C for en nærmere beskrivelse af Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsbetingede lidelser.

<sup>3</sup> Der er tale om en foreløbig opgørelse, og det endelige antal forventes at blive ca. 5 pct. højere.

**Figur 9-3-1 Anmeldte arbejdsulykker for unge under 18 år 1993-2005 fordelt på samtlige arbejdsulykker og alvorlige arbejdsulykker, bortset fra ulykker der har medført døden**



På tværs af hele perioden er der tale om et statistisk signifikant fald i antallet af anmeldelser for unge under 18 år. Den overordnede udvikling dækker over et fald i antallet af anmeldte arbejdsulykker frem til 2003 og et øget antal anmeldelser i 2004 og 2005. For samtlige anmeldte arbejdsulykker uanset alder ses tilsvarende en stigning i 2004 og 2005 (figur 9-3-1).

#### Alvorlige arbejdsulykker, bortset fra ulykker der har medført døden

Der er i 2005 anmeldt 75 alvorlige arbejdsulykker<sup>4</sup> svarende til ca. 13 pct. af samtlige anmeldte arbejdsulykker for unge under 18 år. I løbet af perioden varierer andelen af alvorlige arbejdsulykker mellem 18 pct. i 2000 og 13 pct. i 2005, svarende til et årligt gennemsnit på 15 pct.

Der er tale om et signifikant fald i antallet af anmeldte alvorlige arbejdsulykker på tværs af hele perioden (figur 9-3-1).

#### Arbejdsulykker der har medført døden

I perioden 1993-2005 er der for unge under 18 år anmeldt i alt 32 arbejdsulykker, der har medført døden, og antallet varierer mellem ét og fire tilfælde om året.

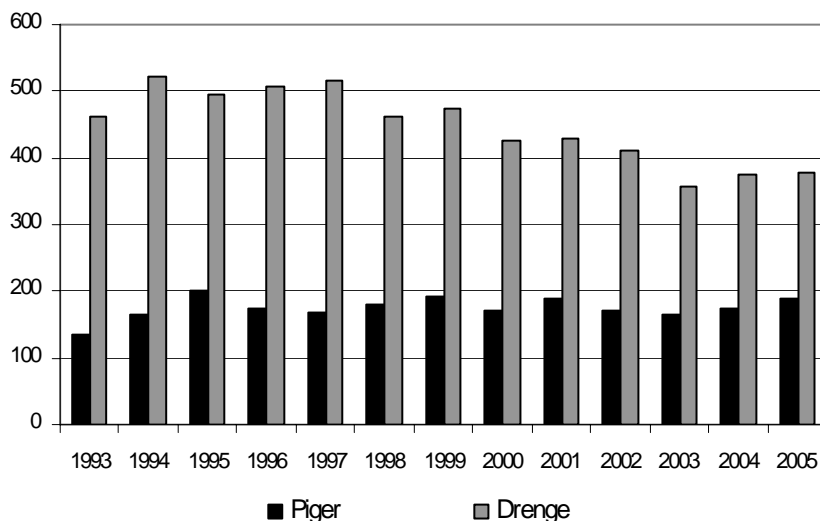
#### Køn

For samtlige arbejdsulykker blandt unge under 18 år anmeldes der i hele perioden flere ulykker for drenge end for piger. Der ses et fald i antallet af anmeldelser for drenge i perioden.

Årsagen til forskellen i antal anmeldelser mellem drenge og piger kan skyldes, at drenge og piger varetager forskellige typer job med forskellige risici.

<sup>4</sup> Alvorlige arbejdsulykker, bortset fra ulykker der har medført døden, omfatter ulykker, der har medført tab af legemsdel, knoglebrud eller andre skader på omfattende dele af legemet.

Figur 9-3-2 Anmeldte arbejdsulykker for unge under 18 år 1993-2005 fordelt på køn



### Branchegrupper

Udviklingen i antallet af anmeldte arbejdsulykker blandt unge under 18 år i hver af de 49 branchegrupper fremgår af tabel 9-3-1.<sup>5</sup> På grund af beskedne talstørrelser og manglende valide beskæftigelsestal er det ikke muligt at beregne en meningsfuld anmeldeincidens på branchegruppeniveau.

12 branchegrupper udviser statistisk signifikant **fald i antal** anmeldte arbejdsulykker for unge under 18 år i perioden 1993-2005:

- 02 Fremstilling af transportmidler
- 03 Skibsværfter
- 05 Jern- og metalvareindustri
- 06 Maskinindustri
- 07 El- og elektronikindustri
- 13 Trykkerier og udgivervirksomheder
- 16 Transport af gods
- 20 Træ- og møbelindustri
- 37 Svine- og kreaturslagterier
- 38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker
- 42 Landbrug
- 48 Undervisning og forskning.

Fire branchegrupper udviser statistisk signifikant **stigning i antal** anmeldte arbejdsulykker for unge under 18 år i perioden 1993-2005:

- 10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger
- 27 Kontor og administration
- 29 Supermarkeder og varehuse
- 36 Kultur mv.

<sup>5</sup> Der er ikke foretaget poisson-regression som følge af manglende valide beskæftigelsestal. De skraverede felter i søjlen 'lineær regression, p-værdi' viser, hvor den for perioden estimerede gennemsnitlige ændring i antal anmeldelser pr. år er statistisk signifikant stigende eller faldende ( $p < 0.1$ ). Hældningskoefficienten angiver ændringen i antal anmeldelser pr. år. For branchegrupper med under 50 anmeldelser i perioden er der ikke foretaget en vurdering.

BILAG – BØRN OG UNGE

Tabel 9-3-1 Udviklingen i anmeldte arbejdsulykker for unge under 18 år 1993-2005 fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2005	Lineær regression		Udvikling i anmeldelseincidens 1993-2005
		Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	35	—	—	—
02 Fremstilling af transportmidler	91	-0,90	0,0003	Faldende
03 Skibsværfter	78	-1,03	0,0004	Faldende
04 El- og varmeforsyning	3	—	—	—
05 Jern- og metalvareindustri	323	-0,84	0,0510	Faldende
06 Maskinindustri	432	-1,83	0,0003	Faldende
07 El- og elektronikindustri	55	-0,49	0,0008	Faldende
08 Autobranchen	41	—	—	—
09 Jord, beton og belægning	153	0,36	0,1259	—
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	303	1,73	0,0006	Stigende
11 Færdiggørelsesarbejde	65	0,22	0,2621	—
12 Isolering og installation	259	0,43	0,1560	—
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	348	-2,10	<0,0001	Faldende
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	20	—	—	—
15 Engroshandel	272	-0,20	0,6153	—
16 Transport af gods	152	-1,29	0,0030	Faldende
17 Transport af passagerer	29	—	—	—
18 Brandvæsen og redningskorps	3	—	—	—
19 Tekstil, beklædning og læder	23	—	—	—
20 Træ- og møbelindustri	230	-2,19	0,0002	Faldende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	48	—	—	—
22 Sten, ler og glas	45	—	—	—
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	17	—	—	—
24 Kemisk industri	14	—	—	—
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	5	—	—	—
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	3	—	—	—
27 Kontor og administration	299	0,60	0,0992	Stigende
28 Butikker	331	-0,34	0,4537	—
29 Supermarkeder og varehuse	1.693	2,00	0,0612	Stigende
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	3	—	—	—
31 Personlig pleje og anden service	21	—	—	—
32 Rengøring, vaskerier og renserier	34	—	—	—
33 Telekommunikation	-	—	—	—
34 Militær og politi mv.	22	—	—	—
35 Hotel og restauration	354	0,89	0,1375	—
36 Kultur mv.	175	0,98	0,0077	Stigende
37 Svine- og kreaturslagterier	254	-1,31	0,0147	Faldende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	52	-0,51	0,0123	Faldende
39 Konserves og drikkevarer mv.	34	—	—	—
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	122	-0,16	0,5402	—
41 Mejeriprodukter og margarine	44	—	—	—
42 Landbrug	388	-1,29	0,0024	Faldende
43 Gartneri og skovbrug	65	-0,22	0,2488	—
44 Sygehuse	42	—	—	—
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	147	-0,31	0,4144	—
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	47	—	—	—
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	30	—	—	—
48 Undervisning og forskning	789	-1,53	0,0150	Faldende
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	2	—	—	—

De med kursiv markerede branchegrupper viser, hvor der i udviklingstendensen er forskel fra udfaldet i 2003

Der anmeldes flest arbejdsulykker inden for branchegruppen *supermarkeder og varehuse* (tabel 9-3-1) i perioden 1993-2005. *Supermarkeder og varehuse* samt *butikker* tegner sig tilsammen for 2.024 tilfælde svarende til 25 pct. af samtlige anmeldte arbejdsulykker for unge under 18 år. Herefter følger branchegruppen *undervisning og forskning* med 789 anmeldte ulykkestilfælde (10 pct.). Inden for *supermarkeder og varehuse* ses en stigning i antallet af anmeldte arbejdsulykker blandt unge under 18 år, mens der ses et fald inden for *undervisning og forskning*.

For unge under 18 år har branchegruppen *landbrug* den største andel af anmeldte alvorlige arbejdsulykker (40 pct.) i forhold til samtlige anmeldte arbejdsulykker i branchegruppen.

I perioden 1993-2005 er der anmeldt flest arbejdsulykker, der har medført døden, inden for branchegrupperne *landbrug* og *trykkerier og udgivervirksomheder* (tabel 9-3-2). Det skal dog tilføjes, at der inden for sidstnævnte branchegruppe ikke er anmeldt arbejdsulykker, der har medført døden, de seneste 9 år.

**Tabel 9-3-2 Anmeldte arbejdsulykker, der har medført døden, for unge under 18 år 2003-2005 fordelt på branchegruppe**

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2005
42 Landbrug	10
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	4
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	3
27 Kontor og administration	3
99 Uoplyst	3
06 Maskinindustri	2
16 Transport af gods	2
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	2
22 Sten, ler og glas	1
43 Gartneri og skovbrug	1
49 Fiskeri, bugserings- og retningsvæsen mv.	1

Anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer til Arbejdstilsynet 1993-2005

I 2005 er der anmeldt 24 tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer blandt unge under 18 år. I perioden 1993-2005 varierer antallet af anmeldte tilfælde mellem 63 i 1993 og 21 i 2000.

I perioden 1993-2005 er der anmeldt i alt 473 tilfælde af arbejdsrelateret sygdom eller symptomer hos unge under 18 år, hvoraf halvdelen er allergiske hudlidelser, og 2/5 er lidelser i bevægeapparatet. Blandt anmeldte arbejdsulykker hos unge under 18 år findes også skader på bevægeapparatet, der er opstået ved pludselige hændelser. I perioden 1993-2005 er i gennemsnit anmeldt årligt 30 tilfælde af akutte overbelastninger ved løft, skub/træk, vridning/drejning eller ved at gribe eksempelvis en kasse<sup>6</sup>.

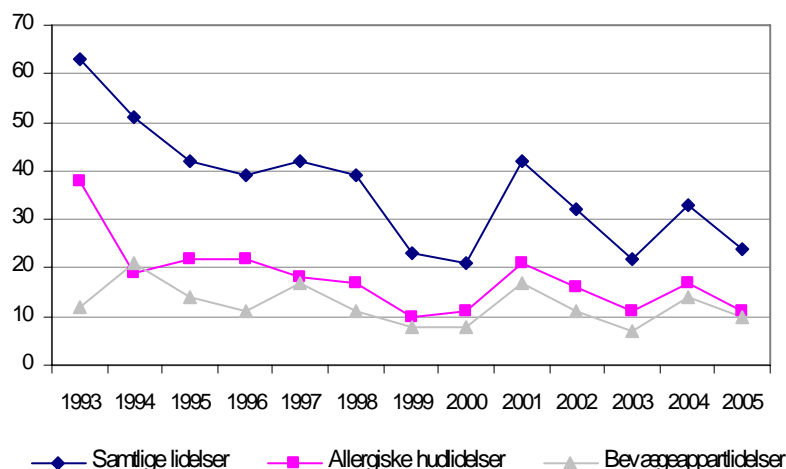
De resterende anmeldte tilfælde af sygdom eller symptomer er hovedsageligt allergiske luftvejslidelser (5 pct.) og psykiske reaktioner (4 pct.).

I figur 9-3-3 ses udviklingen i henholdsvis samtlige anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom eller symptomer, allergiske hudlidelser og lidelser i bevægeapparatet i perioden 1993-

<sup>6</sup> Se bilag Q for en oversigt over arbejdsulykker inkluderet i analysen af akutte overbelastninger som følge af løft, skub/træk mv.

2005 hos unge under 18 år. Antallet af anmeldte tilfælde falder signifikant frem til 2000, hvorefter antallet varierer fra år til år.

**Figur 9-3-3** Anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom eller symptomer hos unge under 18 år i 1993-2005 fordelt på samtlige lidelser, allergiske hudlidelser og lidelser i bevægeapparatet



### Branchegrupper

I 41 af de 49 branchegrupper er der anmeldt tilfælde af arbejdsrelateret sygdom eller symptomer hos unge under 18 år i perioden 1993-2005. Udviklingstendenser inden for branchegrupperne er ikke vurderet, da der i alle branchegrupper bortset fra *supermarkeder og varehuse* forekommer mindre end 50 anmeldte tilfælde i perioden.

**Tabel 9-3-3** Branchegrupper med flere end 10 anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom eller symptomer hos unge under 18 år 1993-2005 fordelt på samtlige lidelser, lidelser i bevægeapparatet og allergiske hudlidelser

	Samtlige lidelser	Bevægeappartilidelser	Allergiske hudlidelser
29 Supermarkeder og varehuse	98	61	30
35 Hotel og restauration	53	9	43
28 Butikker	35	4	25
42 Landbrug	32	4	16
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	31	3	21
31 Personlig pleje og anden service	23	0	22
43 Gartneri og skovbrug	17	4	11
48 Undervisning og forskning	16	3	10
27 Kontor og administration	13	5	4
20 Træ- og møbelindustri	12	8	1
05 Jern- og metalvareindustri	11	4	7
15 Engroshandel	11	5	4

I perioden 1993-2005 tegner branchegruppen *supermarkeder og varehuse* sig for flest anmeldelser (98 tilfælde) svarende til 21 pct. af samtlige anmeldte tilfælde blandt unge under 18 år (tabel 9-3-3). Inden for branchegruppen udgør lidelser i bevægeapparatet 61 pct. og allergiske hudlidelser 30 pct. I branchegruppen *hotel og restauration*, der tegner sig for næstfleste anmeldelser af arbejdsrelateret sygdom eller symptomer i perioden, domineres anmeldelserne af allergiske hudlidelser.



### 9.3.2 Unge mellem 18 og 24 år

Ifølge Danmarks Statistik er i alt ca. 280.000 18-24-årige i beskæftigelse i 2005, hvilket svarer til 68 pct. af alle personer i denne aldersgruppe. De resterende 32 pct. består af eksempelvis studerende uden officiel bibeskæftigelse og arbejdsløse. En del af de 18-24-årige erhvervsaktive er fuldtidsbeskæftigede, mens andre arbejder på deltid, samtidig med at de er under uddannelse. Dette betyder, at de 18-24-åriges beskæftigelse i nogen grad ikke kan sidestilles med arbejdsmarkedstilknytning i de ældre aldersgrupper.

#### Anmeldte arbejdsulykker til Arbejdstilsynet 1993-2005

I 2005 er der anmeldt 5.152 arbejdsulykker til Arbejdstilsynet for 18-24-årige (tabel 9-3-4) svarende til ca. 23 arbejdsulykker pr. arbejdsdag (220 arbejdsdage årligt). I perioden 1993-2005 varierer antallet af anmeldte arbejdsulykker til Arbejdstilsynet mellem 8.459 tilfælde i 1995 og 4.872 tilfælde i 2003.

I 2005 udgør alvorlige arbejdsulykker bortset fra ulykker, der har medført døden, i alt 508 tilfælde (ca. 10 pct.) for de 18-24-årige. Samme år var der i alt fem arbejdsulykker, der medførte døden for denne aldersgruppe. Alvorlige arbejdsulykker omfatter ifølge Arbejdstilsynets definition arbejdsulykker, der har medført, at skadelidte har mistet en legemsdel, pådraget sig knoglebrud eller andre skader på omfattende del af legemet.

**Tabel 9-3-4 Arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet for 18-24-årige 1993-2005 fordelt på alvorlighed**

Alvorlighed	Ulykkesår													I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Død	2	9	6	4	5	6	5	6	3	5	3	6	5	65
Andre alvorlige ulykker	612	719	757	766	713	744	682	649	564	503	491	508	508	8.216
Andre ulykker	6.328	7.244	7.696	7.408	7.044	6.788	6.352	5.956	5.629	4.968	4.378	4.728	4.639	79.158
I alt	6.942	7.972	8.459	8.178	7.762	7.538	7.039	6.611	6.196	5.476	4.872	5.242	5.152	87.439

Opgørelsen af anmeldte arbejdsulykker i 2005 er foreløbig, og det endelige antal forventes at blive 5-6 pct. højere.

#### Samtlige anmeldte arbejdsulykker

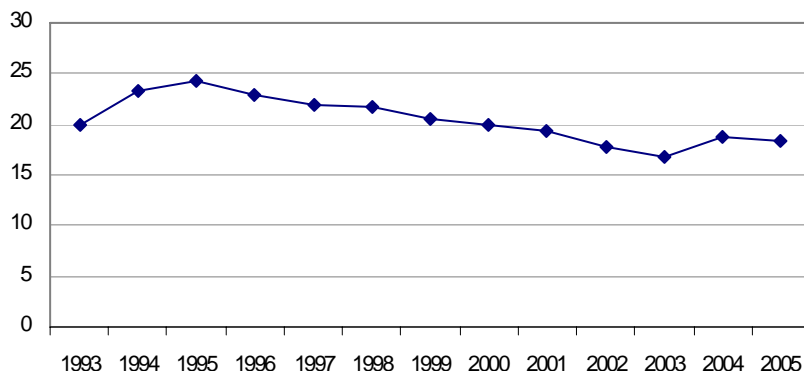
Antallet af anmeldte arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede i alderen 18-24 år topper i 1995 for herefter konstant at falde frem til 2003 (figur 9-4-4). Herefter stiger incidensen igen til et niveau<sup>7</sup> svarende til i 2001-2002. På tværs af hele perioden er der tale om et statistisk signifikant fald i anmeldelsesincidens. En tilsvarende udvikling i anmeldelsesincidens ses for samtlige aldersgrupper (figur 2-4-1).

Stigningen i 2004 sker samtidig med en ændring af arbejdsskadesikringsloven, der dels gjorde det hurtigere at få anerkendt en arbejdsskade i Arbejdsskadestyrelsen, dels medførte en ændring af ulykkesbegrebet med det formål at øge muligheden for at opnå erstatning, også for de såkaldte 'pludselige løfteskader', som blev indarbejdet i det nye ulykkesbegreb.

I det følgende undersøges, om faktorer som køn, alder og branchegruppe – og forskydninger inden for disse faktorer – har betydning for udviklingen fra 1993 og fremefter.

<sup>7</sup> Opgørelsen af anmeldte arbejdsulykker er foreløbig for 2005 (opgjort pr. 8. februar 2006). Den endelige anmeldelsesincidens i 2005 forventes at blive godt 19 pr. 1.000 beskæftigede mod 18,4 på opgørelsestidspunktet.

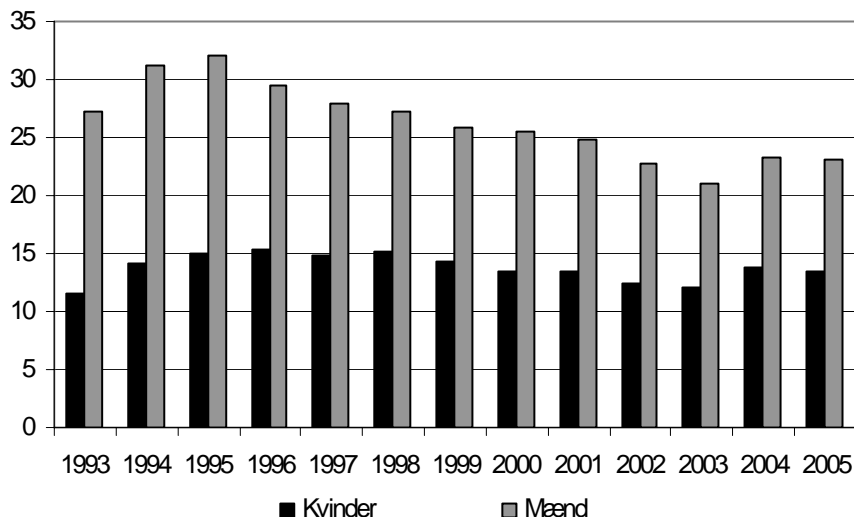
Figur 9-3-4 Samtlige anmeldte arbejdsulykker for 18-24-årige pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005



### Køn og alder

For 18-24-årige mænd er incidensen af anmeldelser af arbejdsulykker i 2005 1,7 gange så høj som for 18-24-årige kvinder (figur 9-3-5). På tværs af perioden ses et fald i incidens for mænd, men ikke for kvinder. For kvinder er niveauet i 2005 svarende til i begyndelsen af perioden<sup>8</sup>.

Figur 9-3-5 Anmeldelsesincidensen for samtlige anmeldte arbejdsulykker for 18-24-årige separat for kvinder og mænd pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005



Det skal understreges, at årsagen til den forskel, der ses i anmeldeincidensen mellem mænd og kvinder, ikke nødvendigvis er, at kvinder er mere forsigtige end mænd. Forskellen kan være en følge af de forskellige typer job, mænd og kvinder varetager, og i de risici, der er forbundet med disse job. En saglig vurdering heraf kræver en undersøgelse af arbejdsulykker for kvinder og mænd, der udfører samme arbejdsopgaver under samme betingelser.

De 18-24-årige mænd udviser, jf. figur 2.4.3, den højeste *incidens* for anmeldte arbejdsulykker i hele perioden efterfulgt af mænd i aldersgrupperne 25-49-årige og 50-årige og derover. I 2005 er incidensen for 18-24-årige mænd 23 tilfælde pr. 1.000 beskæftigede mod 21 blandt 25-49

<sup>8</sup> Uden korrektion for branchegruppe.

årige mænd. For arbejdsulykker, der har ført til behandling på skadestue, ses en incidens for 18-24-årige mænd, der er dobbelt så høj som for 25-49-årige mænd (figur 2-4-15). Knap hver tiende mand i alderen 18-24 år kommer hvert år ud for en arbejdsulykke, der bliver behandlet på skadestue.

For kvinders vedkommende er det ligeledes den ældste aldersgruppe, der har den laveste incidens af anmeldte arbejdsulykker, når der korrigeres for forskydninger i branchegrupperne, men her er forskellen mellem aldersgrupperne mindre udtalt end for mænd.

For mænd har forholdet mellem incidenser for anmeldte arbejdsulykker i de tre aldersgrupper ikke ændret sig, og det relative fald blandt de 18-24-årige mænd svarer derfor til det relative fald i de to ældre aldersgrupper (bilag J). Man kan således ikke på det foreliggende grundlag konkludere, at udviklingen i anmeldelsesincidens blandt de 18-24-årige mænd afviger fra de to øvrige aldersgrupper.

For kvinders vedkommende har forholdet mellem de tre aldersgrupper heller ikke ændret sig mellem årene.

### Branchegrupper

Udviklingen i anmeldeincidens for samtlige anmeldte arbejdsulykker blandt 18-24-årige i hver af de 49 branchegrupper fremgår af tabel 9-3-5<sup>9 10</sup>.

Følgende 13 branchegrupper udviser statistisk signifikant **fald i incidens** for samtlige anmeldte arbejdsulykker for 18-24-årige i perioden 1993-2005:

- 02 Fremstilling af transportmidler
- 03 Skibsværfter
- 04 El- og varmforsyning
- 05 Jern- og metalvareindustri
- 14 Papir- og papvarer samt bogbinding
- 17 Transport af passagerer
- 26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer
- 29 Supermarkeder og varehuse
- 35 Hotel og restauration
- 39 Konserves og drikkevarer mv.
- 43 Gartneri og skovbrug
- 45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne
- 46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge.

<sup>9</sup> Udviklingen i anmeldelsesincidens i de enkelte branchegrupper kan dække over flere forhold, fx administrative ændringer i branchegrupesammensætning, i anmeldetilbøjelighed, i de beskæftigedes alderssammensætning eller i ændringer i produktionsforholdene på de enkelte virksomheder eller i en branchegruppe som helhed. Et eksempel på sidstnævnte ses i branchegruppen *skibsværfter*, hvor flere af de større virksomheder er blevet nedlagt i perioden.

<sup>10</sup> De skraverede felter i søjlen 'Poisson-regression, p-værdi' viser, hvor der er statistisk signifikant forskel mellem årene i observationsperioden ( $p < 0,1$ ), mens de skraverede felter i søjlen 'lineær regression, p-værdi' viser, hvor den for perioden estimerede gennemsnitlige ændring i anmeldelsesincidens pr. år er statistisk signifikant ( $p < 0,1$ ). Hædningskoefficienten angiver ændringen i anmeldelsesincidensen pr. år.

Følgende fire branchegrupper udviser statistisk signifikant **stigning i incidens** for samtlige anmeldte arbejdsulykker for 18-24-årige i perioden 1993-2005:

10 Murer-, snedker og tømrerforretninger

15 Engroshandel

16 Transport af gods

36 Kultur mv.

BILAG – BØRN OG UNGE

Tabel 9-3-5 Samtlige anmeldte arbejdsulykker 2003-2005 og udviklingen 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede for 18-24 årige fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 2003-2005	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 2003-2005	Gennemsnitlig anmeldelseincidens pr. år 2003-2005	Poisson regres. p-værdi	Lineær regression		Udvikling i anmeldelseincidens 1993-2005
					Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	78	288	90	0,0091	1,82	0,1452	Variierende
02 Fremstilling af transportmidler	133	1.010	44	<0,0001	-5,60	0,0012	Faldende
03 Skibsværfter	72	260	92	<0,0001	-13,63	0,0009	Faldende
04 El- og varmforsyning	19	285	22	0,0592	-1,89	0,0116	Faldende
05 Jern- og metalvareindustri	563	3.605	52	<0,0001	-1,18	0,0778	Faldende
06 Maskinindustri	732	5.105	48	<0,0001	0,01	0,9838	Variierende
07 El- og elektronikindustri	97	1.668	19	0,0497	-0,03	0,9011	Variierende
08 Autibranchen	81	2.482	11	0,1886	-0,28	0,1072	Uændret
09 Jord, beton og belægning	700	4.704	50	<0,0001	-0,71	0,1966	Variierende
10 Murer-, snekker- og tømrerforretninger	825	8.661	32	0,0010	0,42	0,0822	Stigende
11 Færdiggørelsesarbejde	135	2.332	19	0,1784	0,55	0,0048	Uændret
12 Isolering og installation	657	7.401	30	0,0079	-0,19	0,3632	Variierende
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	31	2.778	4	0,1770	-0,19	0,0284	Uændret
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	36	535	22	0,0437	-1,48	0,0110	Faldende
15 Engroshandel	581	11.794	16	<0,0001	0,43	0,0025	Stigende
16 Transport af gods	1.052	9.051	39	<0,0001	1,03	0,0041	Stigende
17 Transport af passagerer	88	1.878	16	<0,0001	-2,04	0,0001	Faldende
18 Brandvæsen og redningskorps	32	315	34	0,1222	-2,23	0,0127	Uændret
19 Tekstil, beklædning og læder	40	633	21	0,0012	0,41	0,2932	Variierende
20 Træ- og møbelindustri	439	2.670	55	<0,0001	-0,15	0,7896	Variierende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	199	1.615	41	0,0003	-0,22	0,6992	Variierende
22 Sten, ler og glas	184	749	82	<0,0001	1,50	0,2402	Variierende
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	40	712	19	0,0265	-0,43	0,3857	Variierende
24 Kemisk industri	57	556	34	0,0688	-0,14	0,8382	Variierende
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	22	276	27	0,2081	-0,91	0,3029	Uændret
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	18	435	14	0,0037	-1,81	0,0012	Faldende
27 Kontor og administration	757	34.181	7	<0,0001	0,17	0,1109	Variierende
28 Butikker	547	30.216	6	<0,0001	0,00	0,9532	Variierende
29 Supermarkeder og varehuse	849	28.835	10	<0,0001	-0,16	0,0667	Faldende
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	25	156	54	0,5114	0,27	0,8312	Uændret
31 Personlig pleje og anden service	57	4.167	5	0,6476	0,09	0,1880	Uændret
32 Rengøring, vaskerier og renserier	286	6.264	15	0,0236	-0,03	0,8370	Variierende
33 Telekommunikation	11	1.148	3	0,1325	-0,51	0,0074	Uændret
34 Militær og politi mv.	260	7.774	11	<0,0001	0,14	0,4905	Variierende
35 Hotel og restauration	535	24.425	7	<0,0001	-0,18	0,0261	Faldende
36 Kultur mv.	339	8.077	14	<0,0001	0,50	0,0037	Stigende
37 Svine- og kreaturslagterier	852	1.255	226	0,0056	1,75	0,1687	Variierende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	322	1.348	80	<0,0001	0,28	0,8099	Variierende
39 Konserver og drikkevarer mv.	129	649	66	<0,0001	-1,87	0,0953	Faldende
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	216	4.247	17	0,0007	-0,31	0,2001	Variierende
41 Mejeriprodukter og margarine	169	977	58	0,2186	0,42	0,4766	Uændret
42 Landbrug	282	7.562	12	<0,0001	-0,02	0,9122	Variierende
43 Gartneri og skovbrug	102	2.498	14	<0,0001	-0,96	0,0053	Faldende
44 Sygehuse	201	3.422	20	0,1427	-0,48	0,0067	Uændret
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	1.235	15.416	27	<0,0001	-1,83	<0,0001	Faldende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	424	15.775	9	0,0100	-0,21	0,0065	Faldende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	32	4.105	3	0,0409	-0,20	0,0080	Uændret
48 Undervisning og forskning	389	8.458	15	<0,0001	-0,24	0,2317	Variierende
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	4	303	4	0,9948	0,10	0,4305	Uændret

De med kursiv markerede branchegrupper viser, hvor der i udviklingstendens er forskel fra 2003

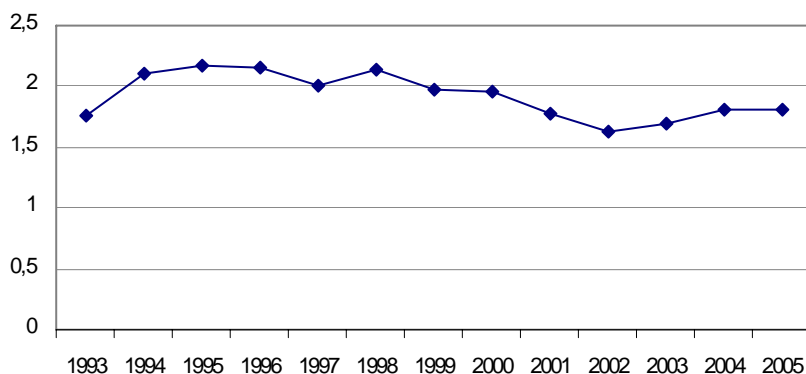
Det bemærkes, at stigningen i anmeldte arbejdsulykker for 18-24 årige efter 2003 også slår igennem, med få undtagelser, i de nævnte branchegrupper med statistisk signifikant fald i incidens på tværs af hele perioden. Branchegruppen *svine- og kreaturslagterier*, som har en varierende incidens i perioden, tegner sig for flest anmeldte tilfælde af arbejdsulykker for 18-24-årige i 2003-2005 i forhold til beskæftigelsen. Knap hver fjerde 18-24-årig i denne branchegruppe får anmeldt en arbejdsulykke.

### Alvorlige arbejdsulykker bortset fra ulykker der har medført døden

I 2005 er der anmeldt 1,8 alvorlige arbejdsulykker, bortset fra ulykker der har medført døden, pr. 1.000 beskæftigede for 18-24-årige<sup>11</sup>.

Incidensen for anmeldte alvorlige arbejdsulykker udviser i perioden 1993-2005 i alt væsentligt samme forløb som samtlige anmeldte arbejdsulykker vedrørende denne aldersgruppe (figur 9-3-6). Dette afspejles i, at andelen af anmeldte alvorlige arbejdsulykker i forhold til samtlige arbejdsulykker er nogenlunde konstant i perioden (ca. 9 pct.). På tværs af hele perioden er der tale om et statistisk signifikant fald i incidens for anmeldte alvorlige arbejdsulykker.

**Figur 9-3-6 Anmeldte alvorlige arbejdsulykker for 18-24-årige pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005**



### Køn og alder

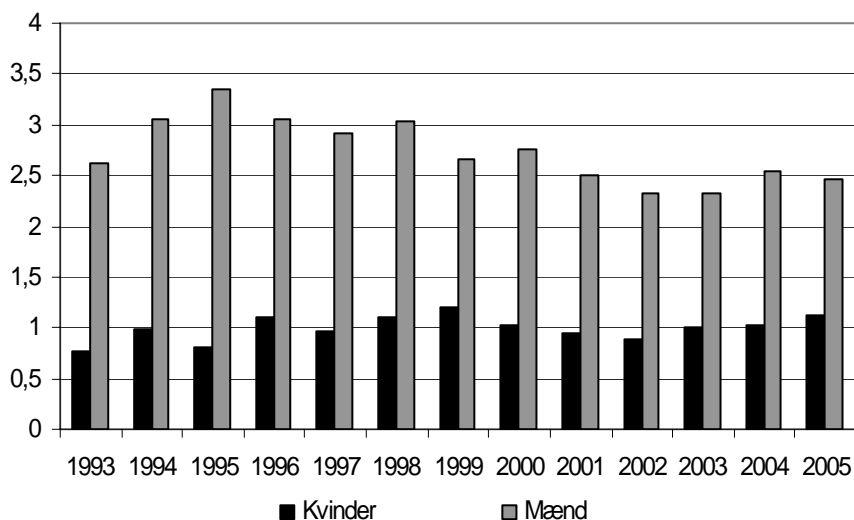
For samtlige anmeldte alvorlige arbejdsulykker for 18-24-årige er incidensen for mænd (2,5 tilfælde pr. 1.000 beskæftigede) godt dobbelt så høj som for kvinder i 2005 (figur 9-3-7). Der ses et fald i incidens for anmeldte alvorlige arbejdsulykker for mænd i perioden 1993-2005. For kvinder varierer incidensen mellem 0,8 i 1993 og 1,2 i 1999.

Ligesom for samtlige anmeldte arbejdsulykker udviser 18-24-årige mænd, jf. figur 2-4-9, også den højeste *incidens*, når det gælder incidensen af anmeldte alvorlige arbejdsulykker i perioden. For kvinder forholder det sig omvendt, i og med at den laveste incidens ses for de to yngste aldersgrupper (18-24-årige og 25-49-årige).

For 18-24-årige mænd er *det relative fald* i anmeldte alvorlige arbejdsulykker i perioden det samme som det relative fald i de øvrige to aldersgrupper, når der er korrigeret for beskæftigelsesmæssige forskydninger mellem branchegrupperne. Man kan således ikke på det foreliggende grundlag konkludere, at udviklingen blandt de 18-24-årige mænd afviger fra de to øvrige aldersgrupper.

<sup>11</sup>Opgørelsen af anmeldte arbejdsulykker er foreløbig for 2005 (opgjort pr. 8. februar 2006). Den endelige anmeldelsesincidens i 2005 forventes at blive ca. 1,9 pr. 1.000 beskæftigede mod 1,8 på opgørelsestidspunktet.

Figur 9-3-7 Anmeldelsesincidensen for samtlige anmeldte alvorlige arbejdsulykker for 18-24-årige separat for kvinder og mænd pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005



### Branchegrupper

For perioden 1993-2005 er det kun muligt at eftervise statistisk signifikante udviklingstendenser for nogle få af de 49 branchegrupper som følger af de relativt få alvorlige arbejdsulykker, der anmeldes for 18-24-årige.

I branchegruppen *transport af passagerer* er der tale om et statistisk signifikant fald i incidens for anmeldte alvorlige arbejdsulykker, bortset fra ulykker der har medført døden, i perioden 1993-2005. I to branchegrupper, *engroshandel* og *svine- og kreaturslagterier*, er der tale om statistisk signifikant stigning.

### Arbejdsulykker der har medført døden

Året 1994 er med ni anmeldte tilfælde det år, hvor der i perioden 1993-2005 er anmeldt flest arbejdsulykker, der har ført til død blandt 18-24-årige. I de efterfølgende år er antallet tre til seks arbejdsulykker med døden til følge.

Det er især mænd, som udsættes for arbejdsulykker, der medfører døden. Ud af i alt 65 anmeldte tilfælde i perioden 1993-2005 er 62 af dem mænd.

I 24 af 49 branchegrupper er der anmeldt arbejdsulykker, der har ført til død blandt 18-24-årige i perioden 1993-2005 (tabel 9-3-6). Med 20 tilfælde tegner *bygge- og anlægssektoren* (jord-, beton- og belægningsindustrien, murer-, snedker- og tømrerforretninger og isolering og installation) sig for flest tilfælde fulgt af branchegrupperne *engroshandel* og *butikker* med hver fem tilfælde.

**Tabel 9-3-6 Anmeldte arbejdsulykker, der har medført døden for 18-24-årige pr. 100.000 beskæftigede 1993-2005 fordelt på branchegrupper**

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2005	Gennemsnitlig anmelde- incidens 1993-2005
03 Skibsværfter	2	18
05 Jern- og metalvareindustri	1	1
06 Maskinindustri	1	1
08 Autobranschen	3	7
09 Jord, beton og belægning	8	12
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	5	5
12 Isolering og installation	4	3
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	1	2
15 Engroshandel	5	2
16 Transport af gods	3	2
20 Træ- og møbelindustri	1	2
22 Sten, ler og glas	1	6
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	1	6
24 Kemisk industri	1	7
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	1	21
27 Kontor og administration	2	0
28 Butikker	7	2
31 Personlig pleje og anden service	2	4
32 Rengøring, vaskerier og renserier	3	3
34 Militær og politi mv.	2	1
42 Landbrug	4	3
43 Gartneri og skovbrug	1	2
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	2	1
48 Undervisning og forskning	2	1
99 Uoplyst	2	–

### Anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer 1993-2005

Antallet af anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer hos 18-24-årige falder fra 1.258 tilfælde i 1994 til ca. 507 i 2005 (tabel 9--7). Omregnet til tilfælde pr. arbejdsdag er der anmeldt ca. 2,3 nye tilfælde om dagen i 2005 (på basis af 220 arbejdsdage pr. år).

I hele perioden består hovedparten af de anmeldte tilfælde hos 18-24-årige af lidelser i bevægeapparatet (48 pct.) samt allergiske og irriterende hudlidelser (32 pct.)<sup>12</sup>. Med hensyn til skader på bevægeapparatet, er det også relevant at opføre skader opstået ved pludselige hændelser (registreret som arbejdsulykke). I perioden 1993-2005 er gennemsnitlig anmeldt ca. 700 årlige tilfælde af akutte overbelastninger ved løft, skub/træk, vridning/drejning eller ved at gribe eksempelvis en kasse<sup>13</sup>.

Frem til år 2000 er allergiske og irriterende luftvejslidelser den tredjehyppigste anmeldte lidelse blandt 18-24-årige, hvorefter det er psykiske reaktioner. Antallet af anmeldte tilfælde af psy-

<sup>12</sup> Se bilag K for oversigt over gruppering af diagnoser i analysen af anmeldte sygdomme og symptomer hos børn og unge.

<sup>13</sup> Se bilag Q for en oversigt over arbejdsulykker inkluderet i analysen af akutte overbelastninger som følge af løft, skub/træk mv.



kiske reaktioner blandt 18-24-årige ændrer sig ikke væsentligt i perioden. Faldet i samtlige anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer genfindes ikke blandt de psykiske lidelser (tabel 9-3-7), og således øges andelen af psykiske lidelser i forhold til samtlige anmeldte tilfælde i perioden fra 2-3 pct. i 1993-1999 til ca. 7 pct. i 2005.

**Tabel 9-3-7 Anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer hos 18-24-årige 1993-2005 fordelt på**

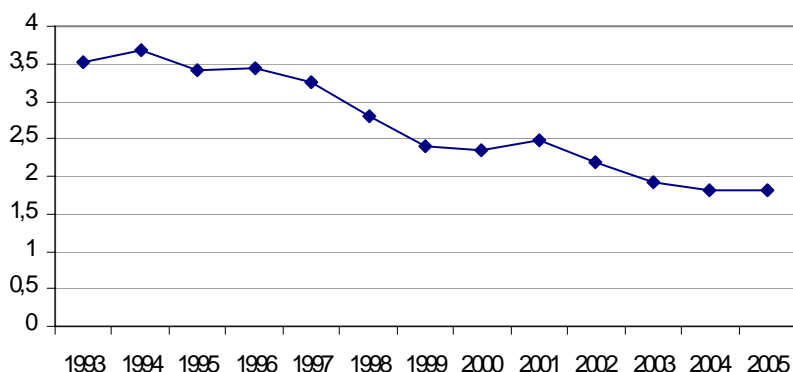
Lidelsesart	Registreringsår													I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Bevægeapparatlidelser	542	571	575	585	574	478	406	390	391	356	266	215	254	5.603
Allerg/irritative hudlidelser	430	387	366	380	358	312	261	243	270	206	183	201	160	3.757
Allerg/irritative luftvejslidelser	64	76	58	49	51	54	50	47	29	29	27	19	26	579
Infektioner	37	29	25	17	22	19	16	17	9	12	6	7	3	219
Høreneudsættelse	23	40	25	44	29	15	9	5	10	6	4	4	2	216
Psykiske reaktioner	23	39	27	40	38	21	26	29	40	34	36	35	35	423
Andet	102	116	111	108	84	78	61	47	44	27	35	25	29	867
<b>I alt</b>	<b>1.221</b>	<b>1.258</b>	<b>1.187</b>	<b>1.223</b>	<b>1.156</b>	<b>977</b>	<b>829</b>	<b>778</b>	<b>793</b>	<b>670</b>	<b>557</b>	<b>506</b>	<b>509</b>	<b>11.664</b>

type af lidelse

I figur 9-3-8 ses udviklingen i incidens for anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer hos 18-24-årige. Incidensen falder fra 3,7 i 1994 til 1,8 anmeldte tilfælde pr. 1.000 beskæftigede i 2005. Der er tale om en halvering og et signifikant fald i incidens i perioden 1993-2005.

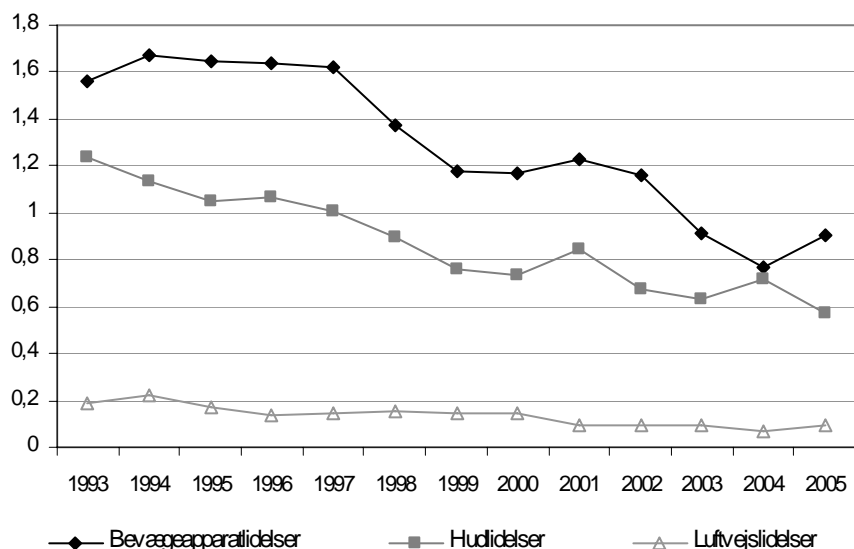
For alle aldersgrupper ses en stigning i samtlige anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer i 2004 og 2005, hvilket, som nævnt, ikke er tilfældet for de 18-24-årige. Stigningen i anmeldte tilfælde for alle aldersgrupper skal ses i sammenhæng med en ændring af arbejdsskadesikringsloven, som betyder mere lempelige krav til anerkendelse af arbejdsbetingede lidelser, der anmeldes fra 1. januar 2005. Reformen gennemførtes bl.a. med henblik på anerkendelse af flere sygdomme i bevægeapparatet som følge af nedslidning på arbejdet, og for at øge motivationen til at anmelde lidelser.

Figur 9-3-8 Anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer hos 18-24-årige 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede



Figur 9-3-9 viser udviklingen i anmeldelsesincidens for de tre hyppigst anmeldte typer af arbejdsrelateret sygdom og symptomer hos 18-24-årige. For både sygdomme og symptomer i bevægeapparatet og allergiske og irritative hud- og luftvejslidelser er der i perioden 1993-2005 tale om et statistisk signifikant fald på tværs af hele perioden.

**Figur 9-3-9 Anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdomme eller symptomer i bevægeapparatet, allergiske hudlidelser og allergiske luftvejslidelser hos 18-24-årige 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede**

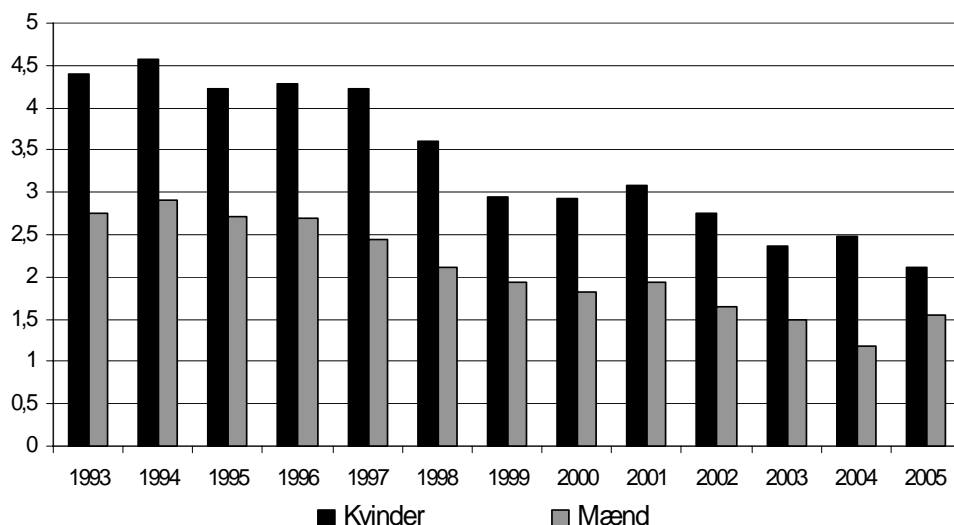


Tidligere analyser af de tre hyppigst anmeldte typer af arbejdsrelateret sygdom og symptomer hos 18-24-årige har vist, at incidensen for lidelser i bevægeapparatet hos 18-24-årige var knap det halve af incidensen for personer over 24 år. Derimod var allergiske hudlidelser anmeldt dobbelt så ofte for 18-24-årige som for personer over 24 år. For allergiske luftvejslidelser sås ingen forskel mellem aldersgrupperne (Arbejdstilsynet, 2002).

### Køn og alder

For samtlige anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom eller symptomer hos 18-24-årige er incidensen for mænd i hele perioden lavere end for kvinder (figur 9-3-10). Der ses et fald i incidens for begge køn, og forholdet mellem kvinder og mænd er stort set konstant i perioden. Kvinder får 1,6 gange så ofte som mænd anmeldt tilfælde af arbejdsrelateret sygdom eller symptomer.

**Figur 9-3-10 Samtlige anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom eller symptomer hos 18-24-årige separat for mænd og kvinder pr. 1.000 beskæftigede 1993-2005**



## Branchegrupper

Udviklingen i incidens for samtlige anmeldte tilfælde af arbejdsrelaterede lidelser blandt 18-24-årige i hver af de 49 branchegrupper fremgår af tabel 9-3-8<sup>14</sup>. I visse branchegrupper er poisson-regression udeladt, og udviklingen i anmeldelsesincidensen er ikke vurderet. Det drejer sig om branchegrupper, hvor der i et eller flere år ikke er anmeldt arbejdsrelaterede lidelser for denne aldersgruppe<sup>15</sup>.

Følgende 19 branchegrupper udviser et statistisk signifikant **fald i incidens** for anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer hos 18-24-årige i perioden 1993-2005:

- 05 Jern- og metalvareindustri
- 07 El- og elektronikindustri
- 20 Træ- og møbelindustri
- 21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie
- 28 Butikker
- 29 Supermarkeder og varehuse
- 31 Personlig pleje og anden service
- 32 Rengøring, vaskerier og renserier
- 34 Militær og politi mv.
- 35 Hotel og restauration
- 36 Kultur mv.
- 37 Svine- og kreaturslagterier
- 38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker
- 40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer
- 41 Mejeriprodukter og margarine
- 43 Gartneri og skovbrug
- 45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne
- 47 Praktiserende læger, tandlæger og fysioterapeuter
- 48 Undervisning og forskning.

Ingen branchegrupper tegner sig for en statistisk signifikant stigning i incidens i perioden.

Branchegruppen *svine- og kreaturslagterier* tegner sig for flest anmeldte tilfælde af arbejdsrelaterede lidelser blandt 18-24-årige i 2003-2005 i forhold til beskæftigelsen efterfulgt af branchegrupperne *fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker* og *personlig pleje og anden service*.

<sup>14</sup> De skraverede felter i søjlen 'poisson-regression, p-værdi' viser, hvor der er statistisk signifikant forskel mellem årene i observationsperioden ( $p < 0,1$ ), mens de skraverede felter i søjlen 'lineær regression, p-værdi' viser, hvor den for perioden estimerede gennemsnitlige ændring i anmeldelsesincidens pr. år er statistisk signifikant stigende eller faldende ( $p < 0,1$ ). Hælningskoefficienten angiver ændringen i anmeldelsesincidensen pr. år.

<sup>15</sup> I poisson-regressionen medtages kun år med observationer, og dermed ville resultaterne af analysen alene vedrøre disse år. Ingen observationer i et eller flere år dækker typisk over, at der er meget få observationer i en branchegruppe, hvorved analysen også mister sin relevans.

BILAG – BØRN OG UNGE

**Tabel 9-3-8 Anmeldte tilfælde af arbejdsrelateret sygdom og symptomer hos 18-24-årige 2003-2005 og udviklingen 1993-2005 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på branchegrupper**

Branchegruppe	Antal anmeldelser 2003-2005	Branchegruppe antal beskæftigede pr. år 2003-2005	Branchegruppe anmelde- incidens pr. år 2003-2005	Poisson	Lineær regression		Udvikling i anmeldelseincidens 1993-2005
				regres. p-værdi	Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	4	288	4,6	–	–	–	–
02 Fremstilling af transportmidler	16	1.010	5,3	0,1444	-0,3945	0,0155	Uændret
03 Skibsværfter	1	260	1,3	–	–	–	–
04 El- og varmforsyning	0	285	0,0	–	–	–	–
05 Jern- og metalvareindustri	43	3.605	4,0	0,0006	-0,3109	0,0039	Faldende
06 Maskinindustri	50	5.105	3,3	0,7370	-0,0236	0,6264	Uændret
07 El- og elektronikindustri	10	1.668	2,0	0,0202	-0,3106	0,0016	Faldende
08 Autobranschen	17	2.482	2,3	0,4747	-0,1683	0,0107	Uændret
09 Jord, beton og belægning	23	4.704	1,6	0,0032	-0,1173	0,1332	Variierende
10 Murer-, snekker- og tømrerforretninger	28	8.661	1,1	0,3260	-0,0965	0,0022	Uændret
11 Færdiggørelsesarbejde	29	2.332	4,1	0,6758	0,0043	0,9591	Uændret
12 Isolering og installation	26	7.401	1,2	0,4325	-0,0432	0,1304	Uændret
13 Trykkerier og udgivningsvirksomheder	6	2.778	0,7	0,1419	-0,0521	0,2497	Uændret
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	1	535	0,6	–	–	–	–
15 Engroshandel	53	11.794	1,5	0,2834	-0,0428	0,1012	Uændret
16 Transport af gods	48	9.051	1,8	<0,0001	-0,0002	0,9976	Variierende
17 Transport af passagerer	10	1.878	1,8	0,4792	-0,0705	0,3257	Uændret
18 Brandvæsen og redningskorps	1	315	1,1	–	–	–	–
19 Tekstil, beklædning og læder	4	633	2,1	–	–	–	–
20 Træ- og møbelindustri	29	2.670	3,6	0,0005	-0,3054	0,0209	Faldende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	20	1.615	4,1	0,0905	-0,4034	0,0022	Faldende
22 Sten, ler og glas	6	749	2,7	0,1972	-0,4163	0,0197	Uændret
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	10	712	4,7	0,1876	0,1043	0,5542	Uændret
24 Kemisk industri	9	556	5,4	0,0339	-0,1841	0,5087	Variierende
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	3	276	3,6	–	–	–	–
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	5	435	3,8	–	–	–	–
27 Kontor og administration	111	34.181	1,1	0,0010	0,0032	0,8927	Variierende
28 Butikker	64	30.216	0,7	0,0013	-0,0665	0,0002	Faldende
29 Supermarkeder og varehuse	143	28.835	1,7	<0,0001	-0,1543	<0,0001	Faldende
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	0	156	0,0	–	–	–	–
31 Personlig pleje og anden service	77	4.167	6,2	0,0069	-0,3888	0,0115	Faldende
32 Rengøring, vaskerier og renserier	26	6.264	1,4	<0,0001	-0,3660	<0,0001	Faldende
33 Telekommunikation	7	1.148	2,0	–	–	–	–
34 Militær og politi mv.	41	7.774	1,8	0,0001	-0,1524	0,0080	Faldende
35 Hotel og restauration	102	24.425	1,4	<0,0001	-0,2046	<0,0001	Faldende
36 Kultur mv.	15	8.077	0,6	0,0030	-0,1217	0,0049	Faldende
37 Svine- og kreaturslagterier	48	1.255	12,7	0,0019	-0,9044	0,0063	Faldende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	28	1.348	6,9	<0,0001	-1,5089	0,0003	Faldende
39 Konserves og drikkevarer mv.	8	649	4,1	0,0883	-0,2979	0,1319	Variierende
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	73	4.247	5,7	<0,0001	-0,6144	0,0003	Faldende
41 Mejeriprodukter og margarine	7	977	2,4	0,0149	-0,4178	0,0192	Faldende
42 Landbrug	48	7.562	2,1	0,1717	-0,1119	0,0106	Uændret
43 Gartneri og skovbrug	29	2.498	3,9	0,0746	-0,3569	0,0002	Faldende
44 Sygehuse	37	3.422	3,6	0,7215	-0,0623	0,3624	Uændret
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	93	15.416	2,0	<0,0001	-0,4294	<0,0001	Faldende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	29	15.775	0,6	0,0074	-0,0317	0,2518	Variierende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	15	4.105	1,2	<0,0001	-0,3633	<0,0001	Faldende
48 Undervisning og forskning	22	8.458	0,9	0,0170	-0,0802	0,0444	Faldende
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	2	303	2,2	–	–	–	–

De med kursiv markerede branchegrupper viser, hvor der i udviklingstendens er forskel fra 2003

Referencer:

Arbejdsministeren. Arbejdsministerens handlingsprogram rent arbejdsmiljø år 2005. København: Arbejdsministeriet, 1996.

Arbejdsministeriet. Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 516 af 14. juni 1996 om unges arbejde.

Arbejdstilsynet. At-cirkulæreskrivelse nr. 12/1995 om behandling af dispensationssager vedrørende unges farlige arbejde (alenearbejde). København: Arbejdstilsynet, 1995.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 4.01.4 af marts 1999 om unges arbejde. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 4.01.6 af februar 1998 om arbejdsmiljølovgivningens anvendelse for elever i erhvervspraktik. København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 4.01.7 af september 1998 om elevers anvendelse af stoffer og materialer i grundskolen. København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 4.01.8 af november 1998 om elevers anvendelse af maskiner og andre tekniske hjælpemidler i forbindelse med undervisning. København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. At-meddelelse nr. 4.01.9 af 1999 om elevers praktiske øvelser på de gymnasiale uddannelser. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. Bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 1999. København: Arbejdstilsynet, 2001.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2000. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2002.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2001. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2003.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2002. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2004.

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 2003. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet, 2005.

Arbejdstilsynet. Underrapportering af arbejdsulykker 1990-95. København: Arbejdstilsynet. Rapport nr. 16, 1996.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport Arbejdsskader blandt børn og unge. Visionsrapport.

København: Arbejdstilsynet, 1998.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport Arbejdsskader blandt børn og unge. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 1999.

Arbejdstilsynet. Visionsrapport Arbejdsskader blandt børn og unge. Visionsrapport. København: Arbejdstilsynet, 2000.

Christiansen JM mfl. Måling af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet for visionen børn og unge under 18 år. Arbejdsrapport til Arbejdstilsynet 2002 (ikke offentliggjort).

Jensen MK. Unges arbejde. SFI-Survey. København 1993.

Jensen MK. Unges arbejde. SFI-Survey. København 1998.