



# Overvågning Rapport 2002

*Udviklingstendenser i  
arbejdsmiljøet for  
de syv visioner i  
handlingsprogrammet om  
et rent arbejdsmiljø 2005*

## Del 2

# Overvågning Rapport 2002

*Udviklingstendenser i  
arbejdsmiljøet for  
de syv visioner i  
handlingsprogrammet om  
et rent arbejdsmiljø 2005*

## Del 2

# Indhold

## DEL 1

<b>SAMMENFATNING .....</b>	<b>XI</b>
<b>1 INDLEDNING .....</b>	<b>1.1</b>
1.1 BAGGRUND .....	1.1
1.2 INDIKATORER .....	1.2
<b>2 DATAKILDER OG METODE .....</b>	<b>2.1</b>
2.1 DATAKILDER .....	2.1
2.2 STATISTISK METODE .....	2.5
2.3 LÆSEVEJLEDNING .....	2.5
<b>3 VIRKSOMHEDERNES FOREBYGGENDE AKTIVITETER.....</b>	<b>3.1</b>
3.1 METODE I OBSERVATIONSUNDERSØGELSEN.....	3.2
3.1.1 Hvilke resultater præsenteres i denne rapport?.....	3.4
3.2 RESULTATER PÅ TVÆRS AF DE SYV VISIONSOMRÅDER .....	3.4
3.2.1 Fordeling af arbejdsstedsstørrelse og branchegruppe for de besøgte arbejdssteder.....	3.4
3.2.2 Forholdet mellem telefoninterview og observation.....	3.6
3.2.3 Sammenfatning.....	3.7
<b>4 ARBEJDSULYKKER.....</b>	<b>4.1</b>
4.1 DATAGRUNDLAG.....	4.3
4.1.1 Beskrivelse af datamateriale .....	4.5
4.2 ANMELDTE ARBEJDSULYKKER 1993-2002 .....	4.7
4.2.1 Dødelige arbejdsulykker .....	4.11
4.2.2 Andre alvorlige arbejdsulykker.....	4.14
4.2.3 Samtlige arbejdsulykker.....	4.17
4.2.4 Anmeldte arbejdsulykker sammenlignet med andre datakilder.....	4.26
4.3 VIRKSOMHEDERNES FOREBYGGENDE AKTIVITETER .....	4.29
4.3.1 Organisering af arbejdsmiljøarbejdet.....	4.29
4.3.2 Arbejdspladsvurdering.....	4.30
4.3.3 Sikkerhedsaspektet i arbejdsstedets arbejdsmiljøpolitik .....	4.32
4.3.4 Planlægning og gennemførelse af de overordnede mål for arbejdsstedets sikkerhed .....	4.33
4.3.5 Undersøgelingsprocedure for afklaring af årsager til arbejdsulykker eller tilløb til arbejdsulykker .....	4.34
4.3.6 Instruktion og vejledning i sikkerhed .....	4.36
4.3.7 Kommunikation af viden og beslutninger i relation til sikkerhed og ulykkesforebyggelse .....	4.37
4.4 ARBEJDSSTILSYNETS AKTIVITETER.....	4.40
4.5 BRANCHEARBEJDSMILJØRÅDENE'S PROJEKTER .....	4.43
4.6 VURDERING .....	4.45
<b>5 KRÆFT OG HJERNESKADER.....</b>	<b>5.1</b>
5.1 KRÆFT .....	5.1
5.1.1 Datagrundlag.....	5.1
5.1.2 Anmeldte arbejdsbetingede kræftlidelser 1995-2002.....	5.2
5.1.3 Forbruget af kræftfremkaldende stoffer .....	5.3

5.2 HJERNESKADER SOM FØLGE AF ORGANISKE OPLØSNINGSMIDLER .....	5.7
5.2.1 Datagrundlag.....	5.8
5.2.2 Anmeldte arbejdsbetingede lidelser 1993-2002.....	5.9
5.2.3 Forbruget af organiske opløsningsmidler.....	5.12
5.3 VIRKSOMHEDERNES FOREBYGGENDE AKTIVITETER .....	5.12
5.3.1 Organisering af arbejdsmiljøarbejdet.....	5.13
5.3.2 Arbejdspladsvurdering.....	5.14
5.3.3 Kendskab til farlige, kemiske produkter.....	5.15
5.3.4 Substitution og teknisk forebyggelse.....	5.19
5.4 ARBEJDSSTILSYNETS AKTIVITETER .....	5.23
5.5 BRANCHEARBEJDSMILJØRÅDENES PROJEKTER .....	5.24
5.6 VURDERING.....	5.26

## **DEL 2**

<b>6 ARBEJDSRELATEREDE SKADER BLANDT BØRN OG UNGE .....</b>	<b>6.1</b>
6.1 DATAGRUNDLAG.....	6.2
6.2 ARBEJDSSTILSYNETS AKTIVITETER.....	6.4
6.3 BRANCHEARBEJDSMILJØRÅDENES PROJEKTER.....	6.5
6.4 UNGE UNDER 18 ÅR.....	6.6
6.4.1 Anmeldte arbejdsulykker til Arbejdstilsynet 1993-2002.....	6.8
6.4.2 Andre datakilder om arbejdsulykker.....	6.12
6.4.3 Anmeldte arbejdsrelaterede lidelser til Arbejdstilsynet 1993-2002.....	6.12
6.4.4 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter.....	6.15
6.4.5 Vurdering.....	6.22
6.5 UNGE 18-24-ÅRIGE .....	6.25
6.5.1 Anmeldte arbejdsulykker til Arbejdstilsynet 1993-2002.....	6.25
6.5.2 Anmeldte arbejdsrelaterede lidelser til Arbejdstilsynet 1993-2002.....	6.30
6.5.3 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter.....	6.36
6.5.4 Vurdering.....	6.37
<b>7 TUNGE LØFT OG ENSIDIGT, GENTAGET ARBEJDE .....</b>	<b>7.1</b>
7.1 DATAGRUNDLAG.....	7.2
7.2 ARBEJDSSTILSYNETS AKTIVITETER.....	7.3
7.3 BRANCHEARBEJDSMILJØRÅDENES PROJEKTER.....	7.6
7.4 VIRKSOMHEDERNES FOREBYGGENDE AKTIVITETER .....	7.7
7.4.1 Ensidigt, gentaget arbejde .....	7.17
7.5 TUNGE LØFT, SKUB OG TRÆK .....	7.34
7.5.1 Anmeldelser af arbejdsrelaterede lidelser og akutte løfteskader til Arbejdstilsynet 1993-2002 .....	7.23
7.5.2 Vurdering.....	7.42
7.6 ENSIDIGT, GENTAGET ARBEJDE .....	7.44
7.6.1 Anmeldelser af arbejdsrelaterede lidelser til Arbejdstilsynet 1993-2002.....	7.46
7.6.2 Vurdering.....	7.51
<b>8 PSYKOSOCIALE RISIKOFAKTORER .....</b>	<b>8.1</b>
8.1 DATAGRUNDLAG.....	8.3
8.2 ANMELDTE PSYKISKE ARBEJDSKADER.....	8.4
8.2.1 Anmeldte lidelser 1993-2000 .....	8.4
8.2.2 Anmeldte arbejdsulykker i relation til vold 1993-2002.....	8.5
8.2.3 Anmeldelsernes validitet .....	8.5
8.3 VIRKSOMHEDERNES FOREBYGGENDE AKTIVITETER .....	8.6
8.3.1 Organisering af arbejdsmiljøarbejdet.....	8.6
8.3.2 Arbejdspladsvurdering.....	8.7
8.3.3 Kendskab og viden.....	8.9
8.3.4 Indsats.....	8.11

8.3.5	Status vedrørende psykisk arbejdsmiljø.....	8.14
8.3.6	Samlet indtryk af resultater af observationsundersøgelsen inden for visionsområdet.....	8.16
8.4	ARBEJDSSTILSYNETS AKTIVITETER.....	8.17
8.5	BRANCHEARBEJDSMILJØRÅDENES PROJEKTER.....	8.20
8.6	VURDERING.....	8.22
<b>9</b>	<b>INDEKLIMA.....</b>	<b>9.1</b>
9.1	DATAGRUNDLAG.....	9.2
9.2	VIRKSOMHEDERNES FOREBYGGENDE AKTIVITETER.....	9.3
9.2.1	Organisering af arbejdsmiljøarbejdet.....	9.3
9.2.2	Arbejdspladsvurdering.....	9.5
9.2.3	Kendskab og viden.....	9.6
9.2.4	Forebyggende foranstaltninger.....	9.10
9.2.5	Systematisk forebyggelse.....	9.10
9.3	ARBEJDSSTILSYNETS AKTIVITETER.....	9.12
9.4	BRANCHEARBEJDSMILJØRÅDENES PROJEKTER.....	9.13
9.5	VURDERING.....	9.15
<b>10</b>	<b>STØJ.....</b>	<b>10.1</b>
10.1	DATAGRUNDLAG.....	10.2
10.2	ANMELDTE LIDELSER 1993-2002.....	10.2
10.2.1	Andre datakilder om støjbetingede høreskader.....	10.5
10.3	VIRKSOMHEDERNES FOREBYGGENDE AKTIVITETER.....	10.5
10.3.1	Organisering af arbejdsmiljøarbejdet.....	10.6
10.3.2	Arbejdspladsvurdering.....	10.7
10.3.3	Holdninger og adfærd.....	10.8
10.3.4	Viden og ressourcer.....	10.9
10.3.5	Indsats mod støj.....	10.10
10.3.6	Status vedrørende støj.....	10.12
10.4	ARBEJDSSTILSYNETS AKTIVITETER.....	10.14
10.4.1	Indsatser.....	10.14
10.5	BRANCHEARBEJDSMILJØRÅDENES PROJEKTER.....	10.16
10.6	VURDERING.....	10.18

## Bilag

- A) Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsulykker
- B) Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsrelaterede lidelser
- C) Design og materiale - panelundersøgelse af virksomhedernes interne forebyggende arbejdsmiljøaktiviteter
- D) Overvejelser om brugen af statistiske test
- E) Arbejdstilsynets register over stoffer og materialer (Produktregistret)
- F) Arbejdstilsynets indsatser og reaktioner
- G) Tilskudsordning og projekter bevilget til branchearbejds-miljørådene
- H) Oversigt over samtlige projekter bevilget til branchearbejds-miljørådene
- I) Definition af anmeldte arbejdsulykkers alvorlighed
- J) Oversigt over diagnoser (ICD-10) inkluderet i analysen af forekomsten af CNS funktionssvækkelse (hjerneskode mv.) som følge af udsættelse for organiske opløsningsmidler
- K) Gruppering af diagnoser (ICD-10) i analysen af anmeldte lidelser blandt børn og unge.
- L) Relationen mellem eksponering og helbreds faktorer som følge af tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde
- M) Oversigt over diagnoser (ICD-10) inkluderet i analysen af udviklingen i tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde med angivelse af omfattede legemsdele
- N) Oversigt over ergonomiske eksponeringer inkluderet i analysen af udviklingen i tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde
- O) Afgrænsning af akutte overbelastninger ved løft mv. anmeldt som arbejdsulykker
- P) Oversigt over diagnoser (ICD-10) og eksponeringer inkluderet i analysen af anmeldte støjbetingede høreskader
- Q) Bilagsdiagrammer med branchevisse opgørelser af anmeldte arbejdsskader

## 6 Arbejdsrelaterede skader blandt børn og unge

Visionen om børn og unges arbejde er rettet mod i størst muligt omfang at reducere eller helt undgå børn og unges skader ved arbejde. Visionen omfatter således alle typer af arbejdsrelaterede lidelser og arbejdsulykker blandt børn og unge samt tilhørende risikofaktorer i arbejdet. Børn- og ungevisionen adskiller sig fra de øvrige visioner ved at handle om en tværgående gruppe personer på arbejdsmarkedet, der primært er afgrænset ved alder.

Af Handlingsprogrammet for et rent arbejdsmiljø år 2005 fremgår det, at forbedring af arbejdsmiljøforholdene for børn og unge forudsætter en række forskellige tiltag:

- Samarbejde mellem traditionelle arbejdsmiljøaktører og andre interessenter som fx elev- og forældreorganisationer.
- Iværksættelse af særlige aktiviteter for at undgå arbejdsskader i forhold til de 18-24-årige, da denne aldersgruppe ofte er arbejdsmæssigt uerfaren og mangler rutine.
- Arbejdsmiljøforholdene i forbindelse med undervisning og praktikperioder skal leve op til arbejdsmiljølovens krav, dels for at sikre et ordentligt arbejdsmiljø og dels for at lære de unge gode arbejdsvaner på et tidligt tidspunkt.

Børn og unges sikkerhed på arbejdspladsen har i mange år været reguleret gennem lovgivningen. En vigtig grund er, at børn og unge traditionelt anses for at være særligt sårbare over for de påvirkninger, som et arbejde kan indeholde, og fordi de generelt mangler arbejds erfaring og -rutine. Desuden udgør de kun en lille gruppe af erhvervsaktive uden særlig indflydelse på egne arbejdsvilkår. For unge under 18 år spiller arbejdstid en væsentlig rolle i forhold til deres skolegang og for deres muligheder for deltagelse i fritidsaktiviteter.

Historie og regler for børnearbejde

Regulering af børns arbejdsforhold er ikke af ny dato. I 1873 blev Danmarks første arbejderbeskyttelseslov vedtaget, og samtidig blev Arbejdstilsynet oprettet for at påse, at loven blev overholdt. Loven regulerede arbejdsmiljøet for personer under 18 år, der var ansat på fabrikker. Inspirationen blev hentet fra England, som allerede i 1802 havde gennemført en lovgivning til beskyttelse af børn og unge i tekstilindustrien. Den nedre grænse for, hvornår børn måtte påtage sig arbejde på en fabrik, blev i Danmark fastsat til 10 år. De 10-14-årige måtte højst arbejde seks timer om dagen, mens de 14-18-årige måtte arbejde ti timer dagligt. Begge grupper havde krav på hvilepause, og natarbejde blev forbudt.

Siden 1873 er reglerne blevet udvidet meget. Arbejdet for personer under 18 år er nu reguleret i arbejdsmiljøloven og i bekendtgørelsen om unges arbejde. Desuden vedtog EU i 1994 et direktiv om beskyttelse af

unge på arbejdspladsen, der blev indarbejdet i de danske regler ved en lov- og bekendtgørelsesændring i 1996.

Hovedindholdet i bekendtgørelsen om unges arbejde er følgende: Personer under 18 år er omfattet af bekendtgørelsen om unges arbejde samt den øvrige arbejdsmiljølov med tilhørende bestemmelser, når de udfører arbejde for en arbejdsgiver. Bekendtgørelsen om unges arbejde indeholder tre alderskategorier:

Alder	Type af arbejde
Under 13 år	Den altovervejende hovedregel er, at denne gruppe ikke må påtage sig erhvervmæssigt arbejde. Som undtagelse kan nævnes, at børn under 13 år kan optræde, deltage eller medvirke erhvervmæssigt i kulturelle og lignende aktiviteter efter tilladelse fra politiet.
13-14-årige og de, der er omfattet af undervisningspligten	Denne gruppe kan beskæftige sig med en række erhvervmæssige arbejdsfunktioner, der er specifikt opremset i bekendtgørelsen. Det drejer sig bl.a. om avisudbringning, arbejde i bagerbutikker og lettere rengøring.
Alle under 18 år	For alle unge under 18 år gælder forskellige regler for, hvilke maskiner samt stoffer og materialer de må arbejde erhvervmæssigt med. Gruppen udfører især fritidsarbejde og arbejde i forbindelse med en erhvervsuddannelse.

Elever og studerende er omfattet af arbejdsmiljølovens udvidede område, når de udfører praktiske øvelser af arbejdsmæssig karakter som et led i uddannelsen. Praktiske øvelser er fx fysik- og kemiforsøg samt biologiovelser. Under arbejdsmiljølovens udvidede område hører en række af lovens hovedbestemmelser om sikkerhed og sundhed samt tilhørende bekendtgørelser. Bekendtgørelsen om unges arbejde hører ikke under lovens udvidede område. I visse tilfælde vil udførelsen af praktiske øvelser i undervisningen efter en konkret vurdering kunne sidestilles med arbejde for en arbejdsgiver. I disse tilfælde er eleverne fuldt ud omfattet af den samlede arbejdsmiljølovgivning. Når lærlinge deltager i erhvervskompenserende skolepraktik, bliver det i praksis anset som arbejde for en arbejdsgiver.

Der findes ingen særlige bekendtgørelser for 18-24-årige. Her gælder arbejdsmiljølovens bestemmelser.

Undersøgelser af børn og unges erhvervsdeltagelse har hidtil begrænset sig til studier af omfanget af deres arbejde samt til kortlægning af, hvilke job de er beskæftiget med. Specifik kortlægning af arbejdsbelastninger, skadelige påvirkninger i arbejdet eller ulykkesrisiko er kun sparsomt belyst.

Nedenfor beskrives henholdsvis unge under 18 år og 18-24-åriges erhvervsaktivitet og arbejdsskader baseret på sammenfatning af tilgængelig viden.

## 6.1 Datagrundlag

Der er i det dette kapitel vedrørende børn og unge anvendt data fra Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsulykker og arbejdsrelaterede lidelser (1993-2002). Der henvises til Overvågningsrapport 2000 for opgørelser af udvalgte spørgsmål fra Arbejds miljøinstituttets undersøgelse af lønmodtageres arbejdsmiljø i 1990, 1995 og 2000.

Alderskriteriet er det eneste kriterium, der anvendes i forbindelse med analysen af forekomsten af arbejdsulykker og arbejdsrelaterede lidelser blandt børn og unge. For en nærmere beskrivelse af datakilderne og en detaljeret oversigt over, hvilke kriterier der er anvendt ved optælling af anmeldelser, henvises til bilag A, B, I, K.

Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsulykker er behæftet med en underrapportering på ca. 55 pct. (se afsnit 4.1.1 og bilag A), og der ses betydelig variation mellem forskellige aldersgrupper, typer af skader og brancher. Sammenligninger af anmeldte arbejdsulykker og skadestuebehandlede arbejdsulykker viser, at underrapporteringen er størst blandt de yngre og falder med stigende alder.

Tilsvarende er registret over anmeldte lidelser behæftet med en underrapportering. Størrelsesordenen heraf kendes ikke, men formodes at variere for de forskellige lidelsesarter (se også bilag B)

Samtlige anmeldte arbejdsulykker indgår i analysen, fordelt på følgende tre kategorier:

- Dødelige arbejdsulykker
- Andre alvorlige arbejdsulykker
- Samtlige arbejdsulykker.

Samtlige anmeldte arbejdsrelaterede lidelser indgår i analysen, fordelt på følgende kategorier:

- Samtlige anmeldte lidelser
- Bevægeapparatlidelser
- Allergiske/irritative hudlidelser (eksem, nældefeber)
- Allergiske/irritative luftvejslidelser (høfeber og astma)
- Infektioner
- Høreskader
- Psykiske reaktioner
- Andet.

Som i overvågningsrapport 2001 (Arbejdstilsynet, 2003) indgår i forlængelse af analysen af bevægeapparatlidelser også en analyse af en bestemt ulykkestype, nemlig akutte overbelastninger ved løft, skub/træk, manuel transport mv. (bilag O).

For så vidt angår unge under 18 år, anvendes observationsdelen af undersøgelsen af virksomhedernes forebyggende arbejdsmiljøaktiviteter, som er oparbejdet i forbindelse med gennemførelsen af første runde af undersøgelsen af virksomhedernes interne forebyggende arbejdsmiljøaktiviteter. Der er ikke foretaget en tilsvarende undersøgelse for de 18-24-årige, men der gengives resultater fra den del af undersøgelsen, der vedrører arbejdsulykker, hvor de unges placering i arbejdsstedernes arbejdsmiljøpolitik belyses. I det omfang de udvalgte temaer belyst ved observation også er belyst i undersøgelsens telefoninterview, er der foretaget en opgørelse af overensstemmelsen mellem resultaterne. Der henvises til kapitel 3 og bilag C for en nærmere beskrivelse af undersøgelsen.

Der er enkelte steder i dette kapitel anført resultater af et forprojekt til **Overvågning af fremdriften i forebyggende aktiviteter på virksomhederne (VOV) i relation til børn og unges erhvervsarbejde.** Undersøgelsen var en spørgeskemabaseret undersøgelse, og der indgik 1.278 skolesøgende børn og unge. Når resultater fra denne undersøgelse anvendes, er dette eksplicit nævnt (Christiansen m.fl., 2002).

Hvad angår beskrivelse af de arbejdsmiljøprofessionelles forebyggende aktiviteter, indeholder kapitlet oplysninger om Arbejdstilsynets indsatser 1995-2002. I bilag F findes en oversigt over Arbejdstilsynets samlede antal reaktioner fordelt på reaktionstype i perioden 1996-2002, samt en foreløbig opgørelse af reaktioner fra 1. marts 2002 og året ud vedrørende unge under 18 år. Desuden er branchearbejdsmiljørådenes projekter med særligt fokus på dette visionsområde, som har fået tilskud i 2002, beskrevet i kapitlet.

## 6.2 Arbejdstilsynets aktiviteter

Indsatser

**I tabel 6.1 ses Arbejdstilsynets indsatser i perioden 1995-2002, som helt eller delvis har været rettet mod børn og unge.**

Tabel 6.1 Oversigt over Arbejdstilsynets indsatser relateret til børn og unge 1995-2002

Aktivitetstitel	Indsatsår	Overordnet målsætning	Specifikation af målgruppen	Øvrige visioner som indsatsen dækker	Tidsforbrug* Timer
Særlig aktion: Vedrørende unge under 18 år	1997	Skabe opmærksomhed om reglerne for børn og unges arbejde	Supermarkeder og varehuse Butikker Restauranter m.m.	Ulykker Kemi Psykisk arbejdsmiljø Støj Tunge løft og EGA)	2.272
Landbrug	1997	Reducere antallet af dødsulykker og alvorlige ulykker blandt voksne og børn og unge i landbruget	Landmandsfamilier Praktikværtter Landbrugselever	Ulykker	1.038
Vaskeriindsats	1998	Etablering af APV og handlingsplan	Industrivaskerier	Støj Tunge løft og EGA	1.266
Autobranchen	1996-97	Styrke virksomhedernes indsats, så antallet af arbejdsskader nedbringes	Autoværksteder	Kemi Tunge løft og EGA Ulykker Støj	10.129
Rene linjer i arbejdsmiljøet	1998	Forbedre arbejdsmiljøet på rengøringsområdet ved at styrke det forebyggende arbejde	Branchen, kunderne, producenterne af rengøringsvogne	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	Arbejdsgivere inden for butiksområdet med unge ansatte samt grillbarer, cafeterier m.m. Unge og deres forældre	-	2.360
Konserves- og bryggeriområdet	1999	Styrke det forebyggende arbejde i branchen	Alle virksomheder inden for branchen	Ulykker Støj Tunge løft og EGA Psykisk arbejdsmiljø	1.369

## Arbejdsrelaterede skader blandt børn og unge

Aktivitetstitel	Indsatsår	Overordnet målsætning	Specifikation af målgruppen	Øvrige visioner som indsatsen dækker	Tidsforbrug* Timer
EU-informationsindsats inden for landbruget	1999	Reducere antallet af ulykker og arbejdsrelaterede lidelser blandt voksne, børn og unge	Landmandsfamilier Praktikværdere Landbrugselever	Ulykker	820
Hotel- og restaurationsbranchen	2000	Forebygge arbejdsmiljøproblemer i køkkener	Køkkener i hotel- og restaurationsbranchen	Ulykker Tunge løft og EGA Støj	3.400
Jern- og metalvareindustri	2000	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen	Virksomhederne i branchen, herunder ledelsen, SiO og medarbejderne	Ulykker Kemi Tunge løft og EGA Psykisk arbejdsmiljø Støj	9.800
Erhvervsskoleindsatsen	2001	Sikre at erhvervsskolerne arbejder systematisk med arbejdsmiljøforholdene gennem arbejdspladsvurdering og egenindsats	Ledelse, sikkerhedsorganisation, lærere, elever og øvrige medarbejdere på erhvervsskoler, herunder tekniske skoler	Ulykker Psykisk arbejdsmiljø Indeklima Støj Tunge løft	1.800
Brancheindsats Maskinindustri	2002	Forbedre arbejdsmiljøet og reducere antallet af sikkerheds- og sundhedsskadelige eksponeringer samt antallet af anmeldte ulykker og lidelser	Virksomheder i maskinindustrien herunder fire af de tyve særligt farlige job: smede, svejsere, specialarbejde inden for overfladebehandling samt ufaglærte maskinoperatører og montagearbejdere	Ulykker Kemi Tunge løft og 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.

**Formålet med indsatsen i maskinindustrien, der gennemførtes marts 2002 til juli 2003, var at forbedre arbejdsmiljøet i branchen, herunder at reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger gennem et øget forebyggende arbejde. Indsatsen berørte fire af de tyve særligt farlige job: smede, svejsere, specialarbejdere inden for overfladebehandling samt ufaglærte maskinoperatører og montagearbejdere. Indsatsen fokuserede på de væsentligste arbejdsmiljøproblemer i maskinindustrien – herunder arbejdsrelaterede skader blandt unge (18-24-årige). Målet var desuden at sikre et ensartet arbejdsmiljøniveau i virksomhederne og at aktivere arbejdsmiljøarbejdet internt i virksomhederne.**

For nærmere oplysninger om indsatser i 2001 og tidligere henvises til overvågningsrapporten for 1999, 2000 og 2001 (Arbejdstilsynet, 2000, 2002 og 2003). Der henvises i øvrigt til bilag F for en nærmere beskrivelse af udvælgelseskriterierne.

### 6.3 Branchearbejds miljørådenes projekter

Der er i 2002 bevilget tilskud til 23 projekter med relation til børn og unge af i alt 131 projekter i branchearbejds miljørådenes regi. I 1999, 2000 og 2001 blev der iværksat henholdsvis 11, 3 og 17 projekter.

En liste over samtlige projekter, der har fået tilskud fra 80 pct. og 20 pct. puljen i 2002, findes i bilag H.

Tabel 6.2 Projekter støttet af 80 pct. og 20 pct. puljen med relation til arbejdsulykker fordelt på branchearbejdsmiljøråd

<p><b>Jord til bord:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forebyggelse af arbejdsbetingede lidelser i slagteri- og kødbranchen. Uddannelse</li><li>• Genoptryk af og rettelse til eksisterende materialer. Information</li><li>• Kursusoversigt vedr. arbejdsmiljøuddannelsen 2003/2004. Oplysning</li><li>• Den gode arbejdsplads i landbruget – fase 1. Information</li></ul> <p><b>Transport og engros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kampagne Formidling af arbejdsmiljøhåndbog for chauffører. Information</li></ul> <p><b>Service og tjenesteydelser:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Håndbog om arbejdsmiljøledelse. Kampagne</li><li>• Ny branchevejledning for dyre-assistenter. Branchevejledning</li><li>• Genoptryk af APV-handlingsplan. Branchevejledning</li><li>• Arbejdsmiljø for Søværnets og erhvervslivets dykkere. Kortlægning</li><li>• Kampagne inden for dentalområdet. Kampagne</li><li>• Konference og handlingsplan for rengøringsområdet. Konference</li><li>• Ny branchevejledning for kloakarbejdere. Branchevejledning</li><li>• Genoptryk af branchevejledning for ejendomsfunktionærer. Branchevejledning</li><li>• Folder om 10 gode råd om rengøringsarbejde. Information</li></ul> <p><b>Grafisk:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grafisk Planseminar. Andet</li></ul> <p><b>Bygge og anlæg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ajourføring af håndbog for sikkerhedsgruppen. Information</li><li>• Revision af håndbog for sikkerhedsgruppen. Information</li><li>• Arbejdsmiljøledelse. Information</li><li>• Tillæg: Styrkelse af sikkerhedsgruppe. Oplysning</li><li>• Lokalt samarbejde om arbejdsmiljøindsatsen i Bygge og Anlæg. Møder</li></ul> <p><b>Industri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduktion og instruktion og anvendelse af autobranschens arbejdsmiljømaterialer på tekniske skoler. Information, oplysning</li><li>• Jern- og metalbranchens arbejdsmiljø-Roadshow. Information, kampagne</li></ul> <p><b>Undervisning og forskning:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tillæg: Indsats tekniske skoler. Information</li></ul>
--

**Der var ingen projekter i 2002, som alene relaterede sig til børn og unge.**

**Branchearbejdsmiljørådenes projekter var primært af skriftlig, vejledende og informerende karakter. I tre projekter var der tale om henholdsvis kortlægning, uddannelse eller konference.**

**Der blev i år 2002 bevilget 7.925.632 kr. i tilskud til projekter, som havde delvist fokus på børn og unge. Til sammenligning blev der i 2002 for visionerne samlet set bevilget ca. 37 mio. kr.**

**I 1999 og 2001 blev der bevilget henholdsvis ca. 1,8 mio. kr. og ca. 6 mio. kr. i tilskud til projekter, som havde helt eller delvist fokus på børn og unge.**

#### **6.4 Unge under 18 år**

**Det præcise antal unge under 18 år med erhvervsbeskæftigelse kendes ikke, men ved at sammenholde Danmarks Statistiks arbejdsstyrke-**

statistik og to repræsentative stikprøveundersøgelser fra Socialforskningsinstituttet (SFI) fra henholdsvis 1993 og 1998 (Arbejdsministeriet, 1993; Jensen, 1998) skønnes antallet at være omkring 150.000 unge under 18 år. Over 90 pct. af de erhvervsaktive unge under 18 år er skolesøgende og uden fast tilknytning til arbejdsmarkedet. De restende knap 10 pct. må antages at være lærlinge, praktikanter eller beskæftiget i ufaglærte job.

En undersøgelse blandt skolesøgende børn og unge på 13-17 år viste, at 2/3 havde et fritidsjob eller lige havde haft et fritidsjob på undersøgelsestidspunktet. Der var ikke væsentlig forskel på piger og drenges fritidsjobsfrekvens. Gennemsnitlig var debutalderen i fritidsjob omkring 13 år (Christiansen m.fl., 2002).

Ved at sammenholde Socialforskningsinstituttets undersøgelser fra 1993 henholdsvis 1998 synes omfanget af unge under 18 års arbejde i denne periode at ligge ret konstant på gennemsnitlig 6-7 timer om ugen, med en spredning fra 1 til 15 timer ugentligt. Den samlede ugentlige arbejdstid for unge under 18 år er således langt fra en normal fuldtidsbeskæftigelse.

Det samme resultat viste undersøgelsen blandt skolesøgende børn, idet omkring 8 ud af 10 børn og unge gennemsnitligt arbejdede under 10 timer om ugen i deres fritidsjob. 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.

Den seneste af Socialforskningsinstituttets undersøgelser (1998) viser, at de skolesøgende unge under 18 år er beskæftiget med følgende arbejde:

- Uddeling af aviser, reklamer mv.
- Budarbejde
- Rengøring hos familie
- Rengøring i en virksomhed, fx hotel, butik, værksted
- Arbejde i fødevarerindustri
- Arbejde i supermarked
- Arbejde i kiosk
- Arbejde i bagerbutik
- Arbejde på benzintank, servicestation
- Arbejde i restauration, grillbar, pizzeria
- Passe dyr
- Passe børn
- Arbejde i landbrug eller skovbrug
- Arbejde i gartneri og havebrug
- Udføre kulturelt arbejde, fx teater, cirkus, sangkor
- Indsamle penge til klub-/foreningsarbejde.

Ud af disse 16 jobtyper er langt de fleste unge under 18 år beskæftiget i de serviceorienterede job, mens kun et lille antal arbejder på værksteder eller fabrikker. Undersøgelsen blandt skolesøgende børn og unge viste samme resultat med hensyn til, hvor de unge er beskæftiget.

I denne undersøgelse blev de unge også spurgt om deres kendskab til arbejdsmiljølovgivningen. Det blev konkluderet, at et flertal af de unge havde en rimelig god viden om gældende arbejdsmiljøregler. I vurderingen er det vigtigt at være opmærksom på, at unge under 18 års arbejde overvejende er fritids- og deltidsbeskæftigelse, og at langt de fleste sideløbende med erhvervsarbejde er skolesøgende. Dette betyder, at unge under 18 års beskæftigelse på flere måder ikke kan sidestilles med almindelig arbejdsmarkedstilknytning. Sammenligninger med det almindelige arbejdsmarked skal derfor tages med en række forbehold.

#### 6.4.1 Anmeldte arbejdsulykker til Arbejdstilsynet 1993-2002

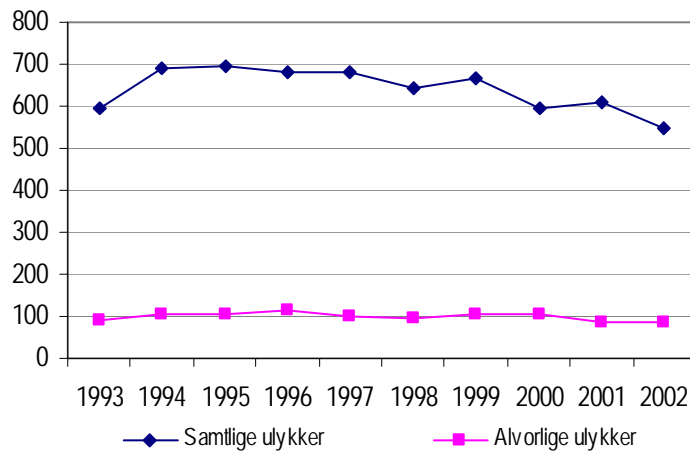
Der er i gennemsnit anmeldt 640 arbejdsulykker om året blandt unge under 18 år i perioden 1993-2002. Omregnet til gennemsnitlig årlig anmeldeincidens med en risikopopulation på 150.000 unge under 18 år i arbejde fås godt 4 anmeldte arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede pr. år. Den gennemsnitlige anmeldeincidens for alle i erhverv er i samme periode 18 pr. 1.000 beskæftigede pr. år.

Der er i følgende analyse af anmeldte arbejdsulykker i perioden 1993-2002 ikke beregnet anmeldeincidenser, da beskæftigelsestallene fra Danmarks Statistik for de enkelte år er for usikre for denne aldersgruppe.

I nedenstående figur 6.1 ses udviklingen i samtlige anmeldte arbejdsulykker blandt unge under 18 år. Endvidere ses udviklingen i undergruppen af anmeldte arbejdsulykker 'andre alvorlige arbejdsulykker', som indeholder arbejdsulykker, der har haft som konsekvens, at skadelidte har mistet en legemsdel, fået knoglebrud eller andre skader på omfattende dele af legemet (bilag I). Undergruppen omfatter således ikke dødelige arbejdsulykker.

Det ses umiddelbart, at antallet af anmeldte arbejdsulykker blandt unge under 18 år topper i 1995 med ca. 700 ulykker for herefter at falde til ca. 600 tilfælde i 2000. Der er tale om en foreløbig opgørelse af antal anmeldelser i 2002, og det formodes, at det endelige tal for 2002 vil ligge tæt på niveauet i 2000 og 2001 og dermed også på niveauet i 1993.

Ser man på udviklingen i anmeldte arbejdsulykker for alle aldersgrupper under ét, så topper anmeldelserne i 1996 for herefter konstant at falde til et niveau, der ligger lavere end i begyndelsen af perioden (se afsnit 4.3.3).



Figur 6.1 Anmeldte arbejdsulykker blandt unge under 18 år 1993-2002 fordelt på 'samtlige arbejdsulykker' og 'andre alvorlige arbejdsulykker'

I perioden 1993-2002 er der anmeldt i alt 6.405 arbejdsulykker vedrørende unge under 18 år. Antallet af andre alvorlige ulykker ligger rimeligt konstant i perioden med gennemsnitlig 100 anmeldelser om året, og de udgør gennemsnitlig 16 pct. af samtlige anmeldelser blandt unge under 18 år.

I perioden er der anmeldt i alt 26 dødsulykker, og det årlige antal ligger mellem 1 og 4 tilfælde. De seneste tre år er der anmeldt 1-2 tilfælde om året. Det er ikke muligt at identificere en stigning eller et fald i antallet af anmeldte dødelige arbejdsulykker blandt unge under 18 år i perioden som følge af de få observationer.

Branchegrupper

Den branchevise fordeling af anmeldte dødelige arbejdsulykker blandt unge under 18 år i perioden 1993-2002 fremgår af tabel 6.3.

Tabel 6.3 Anmeldte dødelige arbejdsulykker blandt unge under 18 år 1993-2002 fordelt på branchegrupper sorteret efter antal

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2002
42 Landbrug	9
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	4
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	2
16 Transport af gods	2
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	2
99 Uoplyst	2
09 Jord, beton og belægning	1
06 Maskinindustri	1
22 Sten, ler og glas	1
27 Kontor og administration	1
43 Gartneri og skovbrug	1

Tabel 6.4 Udvikling i samtlige anmeldte arbejdsulykker blandt unge under 18 år 1993-2002 fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2002	Lineær regression		Udvikling i anmeldeincidens 1993-2002
		Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	34	-0,5939	0,0295	–
02 Fremstilling af transportmidler	80	-1,2242	0,0010	Faldende
03 Skibsværfter	74	-1,1879	0,0060	Faldende
04 El- og varmforsyning	3	-0,0545	0,3336	–
05 Jern- og metalvareindustri	262	-0,7515	0,2858	–
06 Maskinindustri	362	-1,6242	0,0102	Faldende
07 El- og elektronikindustri	48	-0,6303	0,0058	–
08 Autobranchen	32	-0,2061	0,2235	–
09 Jord, beton og belægning	116	0,5818	0,1041	–
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	212	2,0000	0,0029	Stigende
11 Færdiggørelsesarbejde	48	0,3515	0,1981	–
12 Isolering og installation	192	0,4606	0,3624	–
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	307	-1,3152	0,0007	Faldende
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	20	-0,2061	0,0715	–
15 Engroshandel	223	0,6970	0,1408	–
16 Transport af gods	128	-2,0242	0,0018	Faldende
17 Transport af passagerer	27	-0,4667	0,1354	–
18 Brandvæsen og redningskorps	3	-0,0545	0,4957	–
19 Tekstil, beklædning og læder	22	-0,0848	0,3585	–
20 Træ- og møbelindustri	208	-2,3758	0,0074	Faldende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	35	-0,8424	0,0002	–
22 Sten, ler og glas	40	-0,2667	0,4864	–
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	14	-0,0970	0,6482	–
24 Kemisk industri	11	-0,0303	0,7733	–
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	5	-0,1152	0,1476	–
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	3	0,0545	0,3336	–
27 Kontor og administration	207	-0,0061	0,9890	–
28 Butikker	261	-0,2970	0,6845	–
29 Supermarkeder og varehuse	1.255	0,7333	0,6348	–
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	2	0,0606	0,2087	–
31 Personlig pleje og anden service	18	-0,0848	0,5296	–
32 Rengøring, vaskerier og renserier	30	0,0485	0,7012	–
33 Telekommunikation	-	-	-	–
34 Militær og politi mv.	18	-0,2667	0,0076	–
35 Hotel og restauration	267	1,6061	0,0974	Stigende
36 Kultur mv.	122	1,1636	0,0425	Stigende
37 Svine- og kreaturslagterier	230	-0,0970	0,8455	–
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	48	-0,5212	0,1037	–
39 Konserves og drikkevarer mv.	32	-0,4000	0,0036	–
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	100	0,1576	0,7234	–
41 Mejeriprodukter og margarine	38	-0,3394	0,3345	–
42 Landbrug	321	-0,9273	0,1085	–
43 Gartneri og skovbrug	51	-0,4061	0,1756	–
44 Sygehuse	31	-0,0424	0,7221	–
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	120	-0,4485	0,5321	–
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	34	-0,2667	0,4319	–
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	24	0,1818	0,3231	–
48 Undervisning og forskning	636	-0,8727	0,2854	–
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	-	-	-	–

I tabel 6.4 ses udviklingen i samtlige arbejdsulykker blandt unge under 18 år anmeldt til Arbejdstilsynet i perioden 1993-2002 separat for de 49 branchegrupper. Der er ikke foretaget Poisson-regression som følge af manglende valide beskæftigelsestal. De skraverede felter i søjlen 'Lineær regression, p-værdi' viser, hvor der er en statistisk signifikant

udviklingstendens ( $p < 0,1$ ) i perioden. Hædningskoefficienten angiver ændringen i antal anmeldelser pr. år. Der er alene foretaget en vurdering af udviklingen i antal anmeldelser i branchegrupper, hvor resultaterne er signifikante. For branchegrupper med under 50 anmeldelser i perioden er der ikke foretaget en vurdering.

I det følgende er listet branchegrupper i tabel 6.4 med statistisk signifikant henholdsvis faldende og stigende tendens. For flere branchegrupperes vedkommende er udviklingen i perioden dog ikke så enkel, at der er tale om en lineær udvikling i hele perioden, og hvor det er fundet væsentligt, er derfor knyttet en uddybende note til den overordnede tendens i en branchegruppe. Der henvises endvidere til bilag Q, hvor udviklingen i anmeldeincidensen er afbildet i et diagram separat for hver af de 49 branchegrupper.

Følgende seks branchegrupper tegner sig for en statistisk signifikant **faldende** tendens i antal anmeldelser i perioden 1993-2002:

- 02 Fremstilling af transportmidler
- 03 Skibsværfter
- 06 Maskinindustri
- 13 Trykkerier og udgivervirksomheder
- 16 Transport af gods<sup>1</sup>
- 20 Træ- og møbelindustri<sup>2</sup>

Følgende tre branchegrupper tegner sig for et statistisk signifikant **stigende** antal anmeldelser i perioden 1993-2002:

- 10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger
- 35 Hotel og restauration
- 36 Kultur mv.

Tendensen inden for *undervisning og forskning* kan ikke længere, som i 2001, karakteriseres som faldende.

Af tabel 6.5 fremgår, hvilke 10 branchegrupper der dominerer vedrørende anmeldelser for henholdsvis:

- Samtlige arbejdsulykker og
- Andre alvorlige arbejdsulykker.

---

<sup>1</sup> Antallet falder frem til 1998.

<sup>2</sup> Antallet falder frem til 1999.

Tabel 6.5 De 10 branchegrupper med flest anmeldelser blandt unge under 18 år af henholdsvis samtlige og andre alvorlige arbejdsulykker i perioden 1993-2002

	Samtlige ulykker	Andre alvorlige arbejdsulykker
1	29 Supermarkeder og varehuse (1.255)	42 Landbrug (131)
2	48 Undervisning og forskning (636)	29 Supermarkeder og varehuse (121)
3	06 Maskinindustri (362)	48 Undervisning og forskning (108)
4	42 Landbrug (321)	13 Trykkerier og udgivervirksomheder (87)
5	13 Trykkerier og udgivervirksomheder (307)	06 Maskinindustri (48)
6	35 Hotel og restauration (267)	05 Jern- og metalvareindustri (44)
7	05 Jern- og metalvareindustri (262)	10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger (43)
8	28 Butikker (261)	15 Engroshandel (37)
9	37 Svine- og kreaturslagterier (230)	27 Kontor og administration (33)
10	15 Engroshandel (223)	28 Butikker (32)

*I parentes er angivet antal anmeldelser i perioden 1993-2002.*

**Supermarkeder og varehuse og butikker tegner sig for i alt 1.516 af de anmeldte arbejdsulykker (24 pct.) efterfulgt af undervisning og forskning<sup>3</sup> med 636 (10 pct.) anmeldelser.**

**Hvad angår 'andre alvorlige arbejdsulykker', tegner landbruget sig for 13 pct., supermarkeder og varehuse 12 pct. og undervisning og forskning tegner sig for 11 pct.**

#### 6.4.2 Andre datakilder om arbejdsulykker

En undersøgelse fra 2001 (Christiansen m.fl., 2002) viste, at hver fjerde barn eller ung mellem 13 og 17 år angav at være kommet til skade én eller flere gange i deres fritidsjob. Langt hovedparten af de skader, de unge angav at være kommet ud for, var sårskader på grund af skarpe genstande. En anden hyppig årsag til skader var trafikuheld, hvor de unge var væltet med en overlæst cykel eller var væltet med cyklen, fordi vejen var glat. Der var også en del skader, der stammede fra forbrændinger, at de unge havde fået en kropsdel i klemme, eller de var blevet ramt af en faldende genstand. Desuden blev nævnt hændelser som tunge løft og forløftning, bid eller spark fra dyr, fald fra trappe eller at glide i noget vådt eller falde over noget, ætsning fra syre, rengøringsmiddel, rensmiddel eller lignende.

De unge vurderede, at de fleste ulykker var af mindre alvorlig karakter. Der var dog også nogle ulykker (4 pct.), som krævede behandling på skadestue eller hos egen læge. I hvilket omfang disse arbejdsulykker var anmeldepligtige fremgår ikke, og ligeledes heller ikke, inden for hvilken tidsperiode arbejdsulykken er sket (fx inden for det seneste år), hvilket vanskeliggør en sammenligning med de anmeldte arbejdsulykker.

#### 6.4.3 Anmeldte arbejdsrelaterede lidelser til Arbejdstilsynet 1993-2002

**Der er i gennemsnit anmeldt 40 arbejdsrelaterede lidelser om året blandt unge under 18 år i perioden 1993-2002. Omregnet til en gennemsnitlig årlig anmeldeincidens med en risikopopulation på**

<sup>3</sup> I branchegruppen 'Undervisning og forskning' anmeldes 68 pct. af ulykkerne i branchen 'Skoler med industri- og håndværkeruddannelser' og 17 pct. i branchen 'Andre skoler med almindelig voksenundervisning'.

150.000 unge under 18 år i arbejde fås 0,3 anmeldte lidelser pr. 1.000 beskæftigede pr. år. Den gennemsnitlige anmeldeincidens for alle i erhverv er i samme periode godt 5.

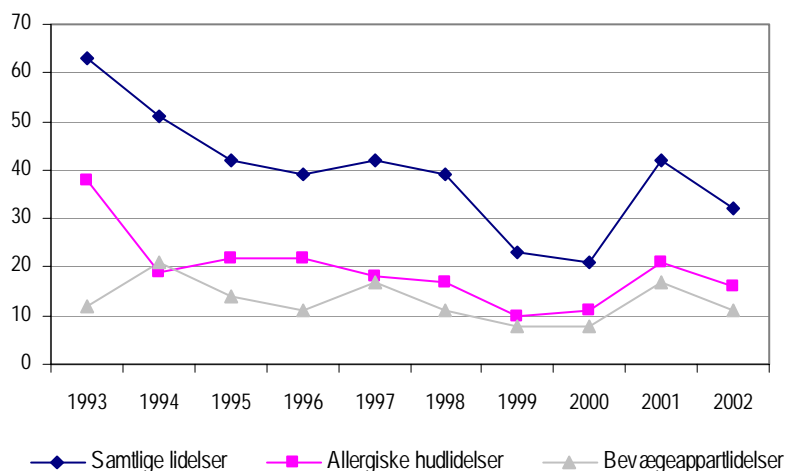
Der er i følgende præsentation af anmeldte arbejdsrelaterede lidelser i perioden 1993-2002 ikke beregnet anmeldeincidenser, da beskæftigelsestallene fra Danmarks Statistik for de enkelte år er for usikre for denne aldersgruppe.

Der er i perioden 1993-2002 anmeldt 394 lidelser blandt unge under 18 år. Allergiske hudlidelser udgør 49 pct. (19 tilfælde/år), mens bevægeapparatlidelser udgør 33 pct. (13 tilfælde/år) af anmeldelserne. Hertil kommer, at der i perioden gennemsnitlig er anmeldt 18 arbejdsulykker om året (som indgår i opgørelserne af anmeldte arbejdsulykker i afsnit 6.4.1), hvor skaden er forstuvning i ryg og rygrad som følge af en akut overbelastning ved løft, skub/træk, manuel transport mv. Det samlede antal anmeldelser, der har baggrund i bevægeapparatbelastninger blandt unge under 18 år, er derfor snarere godt 30 tilfælde/år.

De resterende anmeldte lidelser er hovedsageligt allergiske luftvejslidelser (5 pct.), psykiske reaktioner (4 pct.) og infektioner (3 pct.).

I figur 6.2 ses udviklingen i henholdsvis samtlige anmeldte lidelser, allergiske hudlidelser samt bevægeapparatlidelser i perioden 1993-2002 blandt unge under 18 år. Der er tale om en statistisk signifikant faldende tendens for samtlige anmeldte lidelser i perioden. Antallet falder fra 1993-2000, i 2001 ses imidlertid en fordobling i antal fra 21 i 2000 til 42 i 2001 efterfulgt af et fald i 2002 til 32 anmeldte tilfælde. Faldet fra 1993-2000 skyldes især et fald i antallet af anmeldte allergiske hudlidelser og i mindre grad et fald i bevægeapparatlidelser. Stigningen i 2001 skyldes både en stigning i anmeldte hud- og bevægeapparatlidelser.

Antallet af anmeldte forstuvninger i ryg og rygrad som følge af akutte overbelastninger ved løft mv. (er ikke afbildet) ligger konstant i perioden.



Figur 6.2 Anmeldte lidelser blandt unge under 18 år i 1993-2002 fordelt på samtlige lidelser, allergiske hudlidelser og bevægeapparatlidelser

## Branchegrupper

**Af tabel 6.6 ses antallet af anmeldte arbejdsrelaterede lidelser blandt unge under 18 år i perioden 1993-2002 separat for 41 af de 49 branchegrupper (i de resterende er der ikke anmeldt lidelser). Da der i alle branchegrupper på nær én er under 50 anmeldelser i perioden, er udviklingstendenser ikke vurderet.**

Tabel 6.6 Anmeldte lidelser blandt unge under 18 år 1993-2002 fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2002
01 Metal-, stålværker og støberier	1
02 Fremstilling af transportmidler	2
03 Skibsværfter	1
05 Jern- og metalvareindustri	8
06 Maskinindustri	4
07 El- og elektronikindustri	1
08 Autobranchen	5
09 Jord, beton og belægning	5
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	4
11 Færdiggørelsesarbejde	4
12 Isolering og installation	5
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	4
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	3
15 Engroshandel	9
16 Transport af gods	5
17 Transport af passagerer	3
19 Tekstil, beklædning og læder	1
20 Træ- og møbelindustri	10
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	7
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	2
24 Kemisk industri	1
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	1
27 Kontor og administration	11
28 Butikker	30
29 Supermarkeder og varehuse	79
31 Personlig pleje og anden service	21
32 Rengøring, vaskerier og renserier	2
34 Militær og politi mv.	2
35 Hotel og restauration	41
36 Kultur mv.	6
37 Svine- og kreaturslagterier	5
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	5
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	26
41 Mejeriprodukter og margarine	5
42 Landbrug	27
43 Gartneri og skovbrug	13
44 Sygehuse	3
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	7
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	3
48 Undervisning og forskning	12
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	1
99 Uoplyst	9

Tabel 6.7 De syv branchegrupper med flest anmeldelser blandt unge under 18 år inden for samtlige lidelser, bevægeapparatlidelser og allergiske hudlidelser i perioden 1993-2002

	Samtlige lidelser	Bevægeapparatlidelser	Allergiske hudlidelser
1	29 Supermarkeder og varehuse (79)	29 Supermarkeder og varehuse (45)	35 Hotel og restauration (32)
2	35 Hotel og restauration (41)	35 Hotel og restauration (8)	29 Supermarkeder og varehuse (27)
3	28 Butikker (30)	20 Træ- og møbelindustri (6)	28 Butikker (22)
4	42 Landbrug (27)	15 Engroshandel (5)	31 Personlig pleje og anden service (20)
5	40 Brød, tobak, chokolade, sukkervarer (26)	45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne (4)	40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer (17)
6	31 Personlig pleje og anden service (21)	37 Svine- og kreaturslagterier (4)	42 Landbrug (14)
7	43 Gartneri og skovbrug (13)	27 Kontor og administration (4)	43 Gartneri og skovbrug (8)

I parentes er angivet antal anmeldelser i perioden 1993-2002.

Af tabel 6.7 fremgår, hvilke branchegrupper der dominerer vedrørende anmeldelser for henholdsvis:

- Samtlige lidelser
- Bevægeapparatlidelser
- Allergiske hudlidelser.

I branchegruppen *supermarkeder og varehuse* udgør bevægeapparatlidelser 57 pct. af branchegruppens samlede antal anmeldte lidelser i perioden. Allergiske hudlidelser udgør 34 pct.

I *hotel og restauration* er allergiske hudlidelser dominerende, de udgør 78 pct. af branchegruppens samlede antal anmeldte lidelser i perioden, mens bevægeapparatlidelser udgør 20 pct. Tilsvarende i *butikker*, hvor allergiske hudlidelser udgør 73 pct.

I *landbrug* udgør allergiske hudlidelser 52 pct. af samtlige anmeldte lidelser i branchegruppen i 1993-2002.

#### 6.4.4 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter

I det følgende beskrives hovedresultaterne vedrørende unge fra første runde af en kombineret interview- og observationsundersøgelse af virksomhedernes forebyggende arbejdsmiljøarbejde gennemført 2001 (se nærmere om interviewdelen i Arbejdstilsynets overvågningsrapport 2001).

Observationsundersøgelsen er gennemført af uvildige arbejdsmiljøspecialister, der har aflagt besøg på ca. 10 pct. af de arbejdssteder, der har medvirket i telefoninterview. Observatørerne har vurderet, hvordan arbejdsstederne håndterer unge under 18 år og unges særlige risiko i arbejdsmiljøet, og hvilke holdninger de har til forebyggende aktiviteter på dette område. Vurderingen er baseret på en kvalitativ vurdering, hvor arbejdsstedernes svar på konkrete spørgsmål indgår som parameter. Resultaterne deraf gengives nedenfor. For nogle temaer, som er belyst forholdsvis ensartet både ved spørgsmål i telefoninterview og ved observation, er der i analysefasen foretaget en sammenligning. Overensstemmelsen ved denne sammenligning gengives ligeledes nedenfor.

Der er besøgt 37 arbejdssteder inden for følgende udvalgte branchegrupper:

- 06 Maskinindustrien (N=1)
- 13 Trykkeri- og udgivervirksomhed (N=2)
- 15 Engroshandel (N=3)
- 16 Transport af gods (N=1)
- 19 Tekstil-, beklædning- og læderindustrien (N=1)
- 21 Plast-, gummi-, asfalt- og mineralolieindustrien (N=1)
- 27 Kontor og administration (N=1)
- 28 Butiksområdet (N=2)
- 29 Supermarkeder og varehuse (N=7)
- 35 Hotel- og restaurationsområdet (N=1)
- 36 Kulturområdet (N=2)
- 37 Svine- og kreaturslagterier (N=1)
- 39 Konserves- og drikkevareindustrien (N=1)
- 40 Brød-, tobak-, chokolade- og sukkervareindustrien (N=2)
- 45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne (N=2)
- 48 Undervisning og forskning (N=1)
- 49 Uoplyst (N=8)

Der er således besøgt forholdsvis mange forskellige branchegrupper, og således at ca. halvdelen af besøgene er foretaget på et enkelt arbejdssted pr. branchegruppe.

#### Organisering af arbejdsmiljøarbejdet

På visionsområdet børn og unge (13-17-årige) er der besøgt 37 arbejdssteder. De 10 af de besøgte arbejdssteder er små med 1-4 ansatte, seks er mellemstore arbejdssteder med 5-19 ansatte, og 21 er større arbejdssteder med 20 eller flere ansatte (tabel 6.8). Mere end halvdelen af de besøgte arbejdssteder opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedets organisering af arbejdet. Det vil sige, at arbejdsstederne gennemfører de aktiviteter, som reglerne foreskriver, med en rimelig effekt, og de bedste af dem gennemfører mere end de lovpligtige aktiviteter og gennemfører dem med en væsentlig effekt. Den detaljerede beskrivelse af den kvalitative vurdering ses i tabel 6.8.

Tabel 6.8 Kvalitativ vurdering af organisering af arbejdsmiljøarbejdet

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Arbejdsstedet har ingen organisering af arbejdsmiljøarbejdet og ikke kendskab til regler om det.	1	2	0
1	Arbejdsstedet er bekendt med reglerne om arbejdsmiljøarbejdet, men organisationen er utilstrækkelig i forhold til arbejdsstedets organisation og arbejdsmiljø. Der holdes ikke de lovpligtige antal møder, og organisationens indsats er yderst mangelfuld. 1-4 ansatte: Arbejdsstedet er bekendt med reglerne om arbejdsmiljøarbejdet, men gør ikke rigtig noget.	1	0	2
2	Arbejdsstedets organisering af arbejdsmiljøarbejdet svarer stort set til reglerne, og der bliver holdt det antal møder, man skal, men indsatsen er i øvrigt mangelfuld, og der er vanskeligheder med at få truffet beslutninger og ført dem ud i livet. 1-4 ansatte: Arbejdsstedet inddrager medarbejderne i løsning og drøftelse af arbejdsmiljøforhold, men indsatsen er i øvrigt mangelfuld. Der er vanskeligheder med at få truffet beslutninger og ført dem ud i livet.	5	2	3
3	Der gennemføres de aktiviteter, reglerne foreskriver, med en rimelig effekt.	3	2	12
4	Organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet er bygget op i forhold til arbejdsstedets organisation. Der gennemføres mere end de lovpligtige aktiviteter med en væsentlig effekt.	0	0	4
I alt		10	6	21

N=37

På mange af de besøgte arbejdssteder findes ikke de lovpligtige brugsanvisninger for kemikalier og maskiner (tabel 6.9), og på flere arbejdssteder svarer organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet ikke til reglerne.

Nedenstående spørgsmål indgår i observatørens samlede faglige kvalitative vurdering.

Tabel 6.9 Organisering af arbejdsmiljøarbejdet

	Ja n	Delvist n	Nej n
A1 Organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet svarer til reglerne	17	6	6
A8 Arbejdsstedet sikrer, at medarbejderne får lovpligtig uddannelse (asbest, epoxy, styren, truck, Kran, rustfrit stål, stilladsarbejde).	16	1	0
A9 Arbejdsstedet sikrer, at medarbejderne får relevant instruktion eller information om risici, sundhedsfarer og gener.	23	11	3
A11 På arbejdsstedet findes de lovpligtige brugsanvisninger for kemikalier.	9	8	13
A12 På arbejdsstedet findes de lovpligtige brugsanvisninger for maskiner	11	6	8
A13 Arbejdsstedet har kendskab til de relevante regler om organisering af sikkerhedsarbejdet	22	8	7

N=37

Kun spørgsmål, der bidrager til en overordnet forståelse af indholdet af den samlede kvalitative vurdering, er gengivet i tabellen. Alle spørgsmål fra A1-A13 i undersøgelsen har bidraget til den samlede kvalitative vurdering

#### Arbejdspladsvurdering

Knap halvdelen af de besøgte arbejdssteder opnår kun 0 point eller 1 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedernes gennemførelse af en arbejdspladsvurdering (tabel 6.10). Det vil sige, at der ikke er gennemført en arbejdspladsvurdering eller lignende aktivitet på arbejdsstedet, eller at igangsatte indsatser ikke fuldføres. Næsten alle de små arbejdssteder med 1-4 ansatte opnår kun 0 point eller 1 point.

Tabel 6.10 Kvalitativ vurdering af den gennemførte arbejdspladsvurdering

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Arbejdsstedet har ikke gennemført nogen arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter og har ikke reelt kendskab til arbejdspladsvurdering (APV)	8	4	1
1	Arbejdsstedet har endnu ikke gennemført nogen arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter, eller indsatsen er løbet ud i sandet	0	1	2
2	Arbejdsstedet har gennemført arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter, men de er gennemført rutinemæssigt. Kvalitet og effekt af arbejdspladsvurderingen er mangelfuld. Mangelfuld kortlægning, alvorlige problemer prioriteres ikke eller står i stampe. Der følges ikke ordentlig op på indsatsen	0	1	6
3	Arbejdsstedet har gennemført arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter. Kortlægningen er tilfredsstillende, væsentlige problemer prioriteres, og kendte løsninger planlægges. Mange forebyggende aktiviteter planlægges, udføres, og løsninger følges op	2	0	6
4	Arbejdsstedet har sat egne målsætninger for en arbejdspladsvurdering ud fra et godt kendskab til arbejdsmiljøet. Kortlægningen er tilfredsstillende, indbefatter måske endda flere end de almindelig kendte problemer. Væsentlige problemer prioriteres, forebyggende løsninger planlægges, udføres og opfølges, også løsning af problemstillinger, der ikke er kendte og endelige løsninger for. Forløbet i arbejdspladsvurderingen evalueres og forbedres.	0	0	6
I alt		10	6	21

N=37

Der er arbejdssteder, der ikke har eller kun delvist har kendskab til reglerne om arbejdspladsvurdering, og kun omkring halvdelen har foretaget en arbejdspladsvurdering eller lignende aktivitet (tabel 6.11). Det kniber især for arbejdsstederne at holde øje med, om problemerne bliver løst, og om nye problemer opstår.

Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

Tabel 6.11 Gennemførelse af arbejdspladsvurdering

	Ja n	Delvist n	Nej n
B1 Arbejdsstedet har kendskab til reglerne om arbejdspladsvurdering (APV)	26	7	4
B2 Arbejdsstedet har lavet en arbejdspladsvurdering eller lignende aktivitet	17	5	15
B4 Arbejdsstedet har kortlagt de relevante problemer	14	9	0
B5 Problemerne er beskrevet og vurderet, og der skelnes mellem alvorlige og mindre alvorlige problemer	13	10	0
B6 Arbejdsstedet prioriterer de væsentlige problemer	13	8	2
B7 Arbejdsstedet planlægger og sætter hensigtsmæssige aktiviteter i værk for at modvirke problemerne	16	5	2
B8 Arbejdsstedet følger op på handlingsplanen	15	6	2
B9 Arbejdsstedet holder øje med, om problemerne bliver løst, og om nye opstår	9	11	3

N=37, (B4-B9 N=23)

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålene

**For nogle temaer, som er belyst forholdsvis ensartet både ved spørgsmål i telefoninterview og ved observation, er der i analysefasen foretaget en sammenligning.**

**Spørgsmål: "Har I gennemført arbejdspladsvurderinger på arbejdspladsen?" (F34/B2)**

På 22 af 37 arbejdssteder er der ved observation fundet, at de pågældende arbejdssteder helt eller delvis har gennemført arbejdspladsvurdering. På ledelsessiden er der overensstemmelse mellem, hvad der er oplyst ved telefoninterview, og hvad der er fundet ved besøg, i ca. 9/10 af tilfældene, mens der på medarbejdersiden er overensstemmelse i ca. 3/4 af tilfældene.

**Spørgsmål: "Har virksomheden et formaliseret arbejdsmiljøledelsessystem?" (F50/E9)**

På 6 af 37 arbejdssteder er der ved observation fundet, at de pågældende arbejdssteder helt eller delvis har et formaliseret arbejdsmiljøledelsessystem (OHSAS 18001, BS8800, Dupont, ISO9000 eller ISO14000 rettet mod arbejdsmiljø, EMAS eller andet). På ledelsessiden er der overensstemmelse mellem, hvad der er oplyst ved telefoninterview, og hvad der er fundet ved besøg, i ca. 2/3 af tilfældene, mens der på medarbejdersiden er fundet overensstemmelse i ca. halvdelen af tilfældene.

Arbejdstider

Mere end halvdelen af arbejdsstederne opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering, hvad angår arbejdstider og alenearbejde. Det betyder bl.a., at arbejdsstederne kender og overholder reglerne om handlende arbejdstider og alenearbejde. Den detaljerede beskrivelse af den kvalitative vurdering ses i tabel 6.12.

Tabel 6.12 Kvalitativ vurdering af arbejdstider og alenearbejde i relation til unge under 18 år

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Arbejdsstedet har intet kendskab til de arbejdstidsregler, der findes for børn og unge, eller til at børn og unge under givne forhold ikke må arbejde alene. Reglerne overtrædes	3	0	0
1	Arbejdsstedet er bekendt med reglerne, men de overholder dem stort set ikke. Børn og unge arbejder på tidspunkter, de ikke må og/eller de arbejder måske alene under forhold, de ikke må	1	0	0
2	Arbejdsstedet kender til reglerne, de overholder dem imidlertid kun i et vist omfang	2	1	7
3	Arbejdsstedet kender til reglerne og sørger for, at de bliver overholdt. Det gælder både arbejdstidsreglerne og reglerne for alenearbejde	2	1	1
4	Arbejdsstedet kender til reglerne, de overholder dem til punkt og prikke og går endda videre i forhold til, at børn altid arbejder sammen med voksne og derfor aldrig kommer i situationer, hvor beslutninger er overladt til dem selv	2	3	9
I alt		10	5	17

N=32

### Nedenstående spørgsmål indgår i observatørens samlede faglige kvalitative vurdering.

Tabel 6.13 Arbejdstider og alenearbejde i relation til unge under 18 år

	Ja n	Delvist n	Nej n
G6 Kendskab til arbejdstidsreglerne	16	12	4
G7 Altid voksne til stede, når den/de unge er på arbejde	27	0	5

N=32

Psykisk arbejdsmiljø i relation til unge under 18 år

**En stor del, omkring 3/4, af de besøgte arbejdssteder opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering, når emnet er psykisk arbejdsmiljø i relation til børn og unge (tabel 6.14). Arbejdsstederne kender til reglerne og sørger for, at de bliver overholdt så langt som det er muligt inkl. tilsyn med børn og unges arbejde samt tilsyn med, at de ikke arbejder alene på tidspunkter, de ikke må. Nogle arbejdssteder er vurderet til at udvise stor agtpågivenhed, individuelle hensyn og omsorg for de ansatte 13-17-årige børn og unge.**

Tabel 6.14 Kvalitativ vurdering af psykisk arbejdsmiljø i relation til unge under 18 år

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Arbejdsstedet har ikke kendskab til og foretager sig intet for at forebygge risici fra alenearbejde set i relation til arbejdstid og risiko for røveri og overfald, der er beskrevet i bekendtgørelsen om børn og unges arbejde	1	0	0
1	Arbejdsstedet er bekendt med regler, men de overholder dem stort set ikke	1	0	1
2	Arbejdsstedet kender reglerne, de overholder dem imidlertid kun i et vist omfang	3	0	2
3	Arbejdsstedet kender til reglerne og sørger for, at de bliver overholdt, så langt som det er muligt, inkl. tilsyn med børn/unges arbejde samt med, at de ikke arbejder alene på tidspunkter, de ikke må	4	5	11
4	Arbejdsstedet kender til reglerne. De overholdes og efterlevs, og arbejdsstedet går endda videre og udviser stor agtpågivenhed, individuelle hensyn og omsorg for de ansatte børn/unge	1	0	3
I alt		10	5	17

N=32

**Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:**

**Tabel 6.15 Psykisk arbejdsmiljø i relation til unge under 18 år**

	<i>Ja</i>	<i>Delvist</i>	<i>Nej</i>
	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
H4 Arbejdsstedet har kendskab til de særlige regler for børn og unge på området	16	10	6
H5 Arbejdsstedet har særlige foranstaltninger ud over reglerne for at beskytte de unge mod psykiske belastninger	7	-	25

*N=32*

**Forebyggelse**

Det er kun halvdelen af de besøgte arbejdssteder, der opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af forebyggelse. For at opnå 3 point skal arbejdsstederne kende til reglerne og sørge for, at de bliver overholdt, så langt som det er muligt (tabel 6.16). De to arbejdssteder, der har opnået 4 point, udviser desuden stor agtpågivenhed, individuelle hensyn og omsorg for de ansatte børn og unge. Næsten alle de resterende arbejdssteder opnår 2 point ved den kvalitative vurdering, hvilket vil sige, at de kender til reglerne, men kun overholder dem i et vist omfang, jf. tabel 6.16.

**Tabel 6.16 Kvalitativ vurdering af forebyggelse i relation til unge under 18 år**

<i>Point</i>	<i>Beskrivelse af vurderingen</i>	<i>1-4 ansatte</i>	<i>5-19 ansatte</i>	<i>20 eller flere ansatte</i>
0	Arbejdsstedet har ikke kendskab til og gør ikke brug af de forebyggelsestiltag, der er beskrevet i bekendtgørelsen om børn og unges arbejde	2	0	0
1	Arbejdsstedet er bekendt med reglerne, men de overholder dem stort set ikke	0	0	1
2	Arbejdsstedet kender til reglerne, de overholder dem imidlertid kun i et vist omfang	4	3	6
3	Arbejdsstedet kender til reglerne og sørger for, at de bliver overholdt, så langt som det er muligt	4	2	8
4	Arbejdsstedet kender til reglerne. De overholdes og efterlevs, og arbejdsstedet går endda videre og udviser stor agtpågivenhed, individuelle hensyn og omsorg for de ansatte børn og unge	0	0	2
I alt		10	5	17

*N=32*

Der er ikke mange arbejdssteder, der behandler de unges arbejdsforhold særskilt i arbejdsstedets arbejdspladsvurdering (tabel 6.17). Dog har de fleste arbejdssteder udpeget en kontaktperson på arbejdspladsen, som de unge kan spørge til råds, og en del arbejdssteder sørger for en grundig instruktion og oplæring af de unge i forhold til arbejdet, samt at de unge har let adgang og kontaktmuligheder til voksne på arbejdspladsen. Der er også en del arbejdssteder, der har kendskab til anmeldesystemet i forhold til arbejdsulykker.

**Nedenstående spørgsmål indgår i observatørens samlede faglige kvalitative vurdering:**

Tabel 6.17 Forebyggelse i relation til unge under 18 år

	Ja n	Delvist n	Nej n
L1 Grundig instruktion og oplæring af børn og unge i forhold til arbejdet	23	8	1
L2 Procedurer der sikrer, at børn og unge har let adgang/ kontaktmuligheder til voksne på arbejdspladsen	26	3	3
L3 Procedurer der sikrer, at der bliver taget særlige forholdsregler i forhold til den unges alder	19	10	3
L4 Effektivt tilsyn med, at de unges arbejde udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt	17	11	4
L5 De unges arbejdsforhold drøftes særskilt i sikkerhedsorganisationen	6	2	15
L6 Information fra virksomheden til forældrene om, hvad de unge laver på arbejdspladsen	15	6	11
L7 Kendskab til ovenstående særlige regler for børn og unge	13	16	3
L8 Kendskab til anmeldesystemet i forhold til arbejdsulykker	22	6	4
L9 Procedurer for arbejdsmiljømæssig opfølgning i forhold til arbejdsulykker, vold, røveri o.l., hvor det er relevant	13	7	4
L10 Der er udpeget en kontaktperson på arbejdspladsen, som de unge kan spørge til råds	31	0	1
L11 De unge informeres om, hvem der er deres sikkerhedsrepræsentant, hvor det er relevant	10	0	11
L12 Arbejdsstedet stiller relevant sikkerhedsudstyr til rådighed for de unge, hvor det er relevant	16	4	1
L13 Der er opsat advarselsskilte på farlige maskiner, som er særligt rettet til børn og unge, hvor det er relevant	7	1	3
L14 De unges arbejdsforhold behandles særskilt i arbejdsstedets APV	4	6	22

N=32

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålene

**Spørgsmål: "Har I taget arbejdsmiljøet for unge under 18 år op til særskilt behandling på arbejdspladsen, fx i sikkerhedsorganisationen?" (B63/L5)**

Ved telefoninterview oplyste 18 pct. (13-22 pct.), at man har taget arbejdsmiljøet for unge under 18 år op til særskilt behandling i fx sikkerhedsorganisationen (Arbejdstilsynet 2003).

På 8 af 37 arbejdssteder er der ved observation fundet, at arbejdsmiljøet for unge under 18 år helt eller delvis er taget op til særskilt behandling (af de 30 arbejdssteder er 9 så små, at der ikke er krav om intern sikkerhedsorganisation). På ledelsessiden er der overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg, i ca. 1/3 af tilfældene. På medarbejdersiden er der overensstemmelse mellem, hvad der er oplyst ved telefoninterview, og hvad der er fundet ved observationsbesøg, i ca. halvdelen af tilfældene. Der ses ikke noget mønster, hvor der ikke er overensstemmelse mellem de to datakilder.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at fungere uden nævneværdige problemer.

**Spørgsmål: "Orienterer I forældrene om, hvad den unge er beskæftiget med i jeres virksomhed?" (B64/L6)**

Ved telefoninterview oplyste 65 pct. (59-70 pct.) på ledelsessiden, at man orienterer forældrene om, hvad den unge er beskæftiget med på virksomheden (Arbejdstilsynet 2003). På medarbejdersiden var de tilsvarende tal 51 pct. (45-58 pct.).

På 21 af 37 arbejdssteder er der ved observation fundet, at virksomheden helt eller delvis informerer de unges forældre om, hvad de unge laver på arbejdsstedet (lovkravet gælder i tilfælde af beskæftigelse af unge, som er undervisningspligtige, eller som er 15 år eller derunder). På ledelsessiden er der i knap 2/3 af tilfældene overensstemmelse

mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg. På medarbejdersiden er der i godt 1/3 af tilfældene overensstemmelse mellem, hvad der er oplyst ved telefoninterview, og hvad der er fundet ved observationsbesøg. Der ses intet mønster, hvor der ikke er overensstemmelse.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at fungere uden nævneværdige problemer.

*Spørgsmål: "Er den/de unge under 18 år omfattet af jeres arbejdspladsvurdering?" (B69/L14)*

Ved telefoninterview oplyste 37 pct. (31-43 pct.), at deres arbejdspladsvurdering omfatter unge under 18 år (Arbejdstilsynet 2003).

På 10 af 37 arbejdssteder er der ved observation fundet, at arbejdsmiljøet for unge under 18 år helt eller delvis er taget op til særskilt behandling i arbejdspladsvurderingen. På ledelsessiden er der i godt halvdelen af tilfældene overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg. På medarbejdersiden er der overensstemmelse i ca. 1/4 af tilfældene. På 10 af de af 30 arbejdssteder er der ikke udført arbejdspladsvurdering.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at fungere uden nævneværdige problemer. Samlet indtryk af resultater af observationsundersøgelsen inden for visionsområdet:

*Organisering af arbejdsmiljøarbejdet:* På mere end halvdelen af de besøgte arbejdssteder gennemføres de aktiviteter, som reglerne foreskriver, med en rimelig effekt, og de bedste arbejdssteder gennemfører mere end de lovpligtige aktiviteter.

*Gennemførelse af arbejdspladsvurdering:* På knap halvdelen af de besøgte arbejdssteder er der ikke gennemført en arbejdspladsvurdering, eller igangsatte indsatser er ikke blevet fuldført.

*Arbejdstider og alenearbejde:* Over halvdelen af de besøgte arbejdssteder kender reglerne, der omhandler arbejdstider og alenearbejde.

*Psykisk arbejdsmiljø for 13-17-årige unge:* Omkring 3/4 af de besøgte arbejdssteder kender til reglerne, der vedrører børn og unge i arbejde, og der føres tilsyn med de unges arbejde, og at de unge ikke arbejder alene på tidspunkter, de ikke må.

*Forebyggelse:* På halvdelen af de besøgte arbejdssteder kender arbejdsstedet til reglerne, der vedrører børn og unge.

#### 6.4.5 Vurdering

Overordnet viser resultaterne af overvågningen, at der anmeldes relativt færre arbejdsulykker og arbejdsrelaterede lidelser blandt unge under 18 år end voksne i erhverv. Det skal dog bemærkes, at for ulykker er forskellen mindre end for lidelser, og at en tidligere undersøgelse har vist, at underrapporteringen af arbejdsulykker er

størst for unge under 18 år og mindst for personer over 45 år (Arbejdstilsynet, 1996). Men underrapporteringen kan næppe alene forklare den store forskel.

Der kan være flere forklaringer på den observerede forskel mellem unge under 18 år og voksne. For ulykker er en vigtig årsag, at skaderisikoen på arbejdspladserne er mindre for unge under 18 år end for voksne arbejdstagere. Dels er hovedparten af unge under 18 års arbejde deltids- og fritidsarbejde, og den reelle risikotid for at komme til skade er af den grund mindre end normalt. Desuden er de arbejdsprocesser og job, som unge under 18 år er beskæftiget i, generelt ikke så farlige. Lovgivningen for unge under 18 års arbejde angiver klare regler for, at unge under 18 år fx ikke må arbejde med farlige maskiner eller udsættes for farlige kemikalier. Der er således en række naturlige årsager til, at arbejdsskader optræder mindre hyppigt hos unge under 18 år end hos voksne.

For de arbejdsrelaterede lidelser er den væsentligste forklaring sandsynligvis, at unge under 18 år ikke har været udsat for længere tids eksponering, og at nogle former for lidelser først opstår efter en vis eksponering og derfor ikke kan optræde hos unge under 18 år i samme omfang som blandt voksne. Det gælder fx hjerneskade, høreskade, kræft, kronisk rygskade og visse andre lidelser i bevægeapparatet.

Der ses endvidere et statistisk signifikant fald i antallet af anmeldte arbejdsrelaterede lidelser blandt unge under 18 år i perioden 1993-2002. Det skal dog bemærkes, at der er tale om få observationer, som ofte medfører relativt store udsving, således mere end halveres antallet af anmeldelser fra 63 tilfælde i 1993 til 21 tilfælde i 2000 for herefter at stige til et niveau svarende til midt i perioden. De to vigtigste typer anmeldte lidelser, der specifikt synes knyttet til unge under 18 år, er allergiske/irritative hudlidelser og bevægeapparatlidelser, som først og fremmest skyldes løft af byrder. For hudlidelsernes ses også et signifikant fald i perioden 1993-2000. Der skal dog gøres opmærksom på, at akutte løfteskader, der anmeldes som arbejdsulykker, ikke er faldet i perioden blandt unge under 18 år. Heller ikke i det totale antal anmeldte arbejdsulykker, herunder også de alvorlige ulykker, ses der et statistisk signifikant fald i perioden. Dertil kommer, at der stadig ses dødsulykker blandt unge under 18 år.

Virksomhedsundersøgelsen viser, at det er relativt få arbejdssteder, der har gennemført en arbejdspladsvurdering, hvori de unges arbejdsmiljø er særskilt behandlet, men bortset fra dette tegner der sig ikke noget entydigt billede af arbejdsstedernes interne arbejdsmiljøarbejde i relation til 13-17-årige børn og unge.

Selv om dette er tilfældet, tyder observationerne i forbindelse med virksomhedsundersøgelsen på, at der i mange tilfælde sker en særlig instruktion og oplæring af den unge, ligesom den unge i de fleste tilfælde får tilknyttet en voksen kontaktperson.

Herudover findes der at være et forholdsvist stort kendskab til reglerne på området, hvilket fx er tilfældet med reglerne om alenarbejde.

Der er i perioden 2000-2002 ikke gennemført specifikke aktiviteter rettet mod unge under 18 år i Arbejdstilsynet eller branchearbejds-miljørådene.

Det vurderes, at der forsat er behov for forebyggende aktiviteter på ulykkesområdet, men også over for de længerevarende påvirkninger, der fører til hud- og bevægeapparatlidelser, på trods af en positiv udvikling i anmeldte arbejdsrelaterede lidelser. Andre kilder peger i den retning. På allergiområdet, herunder også allergiske hudsygdomme, viser undersøgelser, at problemet er stort og på nogle områder stigende hos unge under 18 år (Halkier, 1994; Petersen, 2000). En nyere dansk undersøgelse fra 2000 har vist, at skolesøgende unge i 14-15-årsalderen har en relativt stor forekomst af alvorlige ryglidelser, hvor arbejdet synes at spille en rolle (Harreby mfl., 2001). I en undersøgelse fra 2001 angav omkring hver femte unge mellem 13 og 17 år, at de havde haft ondt i ryggen i forbindelse med deres fritidsjob, og at dette kunne sættes i forbindelse med tunge løft eller dårlige arbejdsstillinger (Christiansen mfl., 2002).

På basis af opgørelser af, i hvilke branchegrupper der anmeldes arbejdsulykker, allergiske/irritative hudlidelser og bevægeapparatlidelser, bør forebyggelsesaktiviteter i særlig grad være rettet mod følgende branchegrupper:

#### Arbejdsulykker

- Supermarkeder, varehuse, butikker og engroshandel
- Undervisning og forskning
- Maskinindustri samt jern- og metalvareindustri
- Landbrug
- Trykkerier og udgivervirksomheder
- Hotel og restauration
- Svine- og kreaturslagterier
- Murer-, snedker- og tømrerforretninger
- Kontor og administration.

#### Allergiske/irritative hudlidelser

- Hotel og restauration
- Supermarkeder, varehuse og butikker
- Personlig pleje og anden service.

Hudlidelser er helt domineret af kontakteksem. Årsagerne til kontakteksem er overvejende forskellige typer vådt arbejde og visse specifikke allergier, fx nikkeloverfølsomhed. Den nedgang i antallet af hudlidelser, der konstateres, kan delvist skyldes ændrede rengøringsmetoder, som medfører mindre påvirkning med vand af især hænderne. Fortsætter denne udvikling til trods for en ikke ubetydelig aktuel stigning i anmeldelserne, må det alligevel formodes, at den irritative kontakteksem hos unge under 18 år på længere sigt mindskes yderligere.

#### Bevægeapparatlidelser

- Supermarkeder, varehuse og butikker
- Hotel og restauration.

Det formodes, at anmeldelserne primært afspejler ryglidelser hos unge under 18 år. Da årsagerne til ryglidelser hos unge under 18 år (såvel som hos voksne) er komplekse, kan der ikke entydigt peges på specifikke forebyggende aktiviteter. Fokus på tunge løft kunne være ét blandt flere midler.

## 6.5 Unge 18-24-årige

I modsætning til unge under 18 år er der gennemført meget få specifikke undersøgelser af de 18-24-åriges beskæftigelse og arbejdsmiljø. De vigtigste kilder er Danmarks Statistik, Arbejdstilsynets arbejdsskaderegister og Arbejdsmiljøinstituttets lønmodtagerundersøgelse.

Ifølge Danmarks Statistik er i alt ca. 308.000 18-24-årige i arbejde i 2002, hvilket svarer til 73 pct. af alle i denne aldersgruppe. De resterende 27 pct. antages primært at være studerende eller gymnasieelever o.l. uden officiel bibeskæftigelse. Ud af de 308.000 18-24-årige i beskæftigelse antages det, at en større andel af dem er fuldtidsbeskæftigede, men at et ukendt, men næppe ubetydeligt antal formentlig er deltidsbeskæftigede skolesøgende eller studerende i kortere eller længere uddannelsesforløb. Dette betyder, at de 18-24-åriges beskæftigelse i nogen grad ikke kan sidestilles med almindelig arbejdsmarkedstilknøytning. Sammenligning og vurdering i forhold til det øvrige arbejdsmarked bør derfor ske med forsigtighed.

### 6.5.1 Anmeldte arbejdsulykker til Arbejdstilsynet 1993-2002

I tabel 6.18 ses antallet af anmeldte arbejdsulykker blandt 18-24 årige i perioden 1993-2002 fordelt på alvorlighed. Der er i perioden anmeldt i alt 71.813 arbejdsulykker blandt 18-24-årige. Det ses, at antallet af anmeldte dødsulykker ligger mellem 2 og 9 tilfælde om året. Andre alvorlige ulykker<sup>4</sup> udgør gennemsnitlig 9 pct. af ulykkerne.

Tabel 6.18 Anmeldte arbejdsulykker blandt 18-24-årige 1993-2002 fordelt på alvorlighed

Alvorlighed	Ulykkesår										I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Død	2	9	6	4	5	6	5	6	3	5	51
Andre alvorlige ulykker	612	719	757	766	713	744	680	645	560	478	6.674
Andre ulykker	6.328	7.244	7.696	7.408	7.044	6.788	6.348	5.939	5.588	4.705	65.088
I alt	6.942	7.972	8.459	8.178	7.762	7.538	7.033	6.590	6.151	5.188	71.813

*Opgørelsen af anmeldte arbejdsulykker i 2002 er foreløbig, og det endelige tal forventes at blive 5-7 pct. højere.*

I figur 6.3 ses udviklingen i anmeldeincidens for samtlige arbejdsulykker blandt 18-24-årige i perioden 1993-2002 sammenlignet med to ældre aldersgrupper, og i figur 6.4 ses tilsvarende udviklingen for 'andre alvorlige arbejdsulykker', også fordelt på aldersgrupper. For

<sup>4</sup> Andre alvorlige arbejdsulykker omfatter ulykkestilfælde, hvor skadelidte har mistet en lemmedel, fået knoglebrud eller andre skader på omfattende dele af legemet (bilag I).

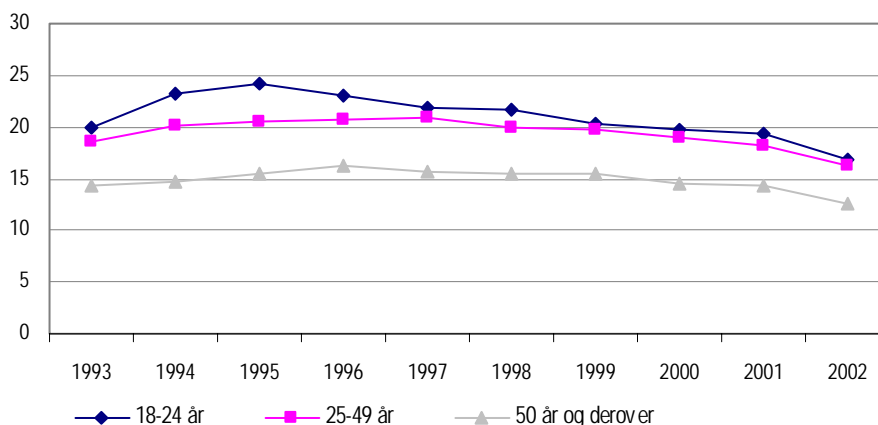
**dødelige arbejdsulykker er antallet af observationer for lavt til, at den statistiske analyse af udviklingen i perioden giver signifikante resultater.**

Udvikling i samtlige anmeldte arbejdsulykker

Der er tale om en statistisk signifikant faldende anmeldeincidens for arbejdsulykker anmeldt blandt 18-24-årige ( $p=0,02$ ). Kurven toppe i 1995 for herefter at falde til et niveau, der ligger lavere end i begyndelsen af perioden (figur 6.3). Det skal bemærkes, at der er tale om en foreløbig opgørelse af anmeldelser for 2002, og den endelige anmeldincidens forventes at blive 18 anmeldte arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede mod 17 på opgørelsestidspunktet.

Det fremgår, at for samtlige arbejdsulykker er anmeldeincidensen i begyndelsen af perioden højere for de 18-24-årige end for aldersgruppen 25-49 år, men forskellen reduceres for at blive udlignet i slutningen af perioden.

En yderligere opdeling på køn viser, at 18-24-årige mænd har den højeste anmeldeincidens, efterfulgt af mænd mellem 25 og 49 år. Forskellen mellem disse to grupper reduceres i midten af halvfemserne, men synes ikke at ændre sig væsentligt de seneste år (se afsnit 4.2.3).

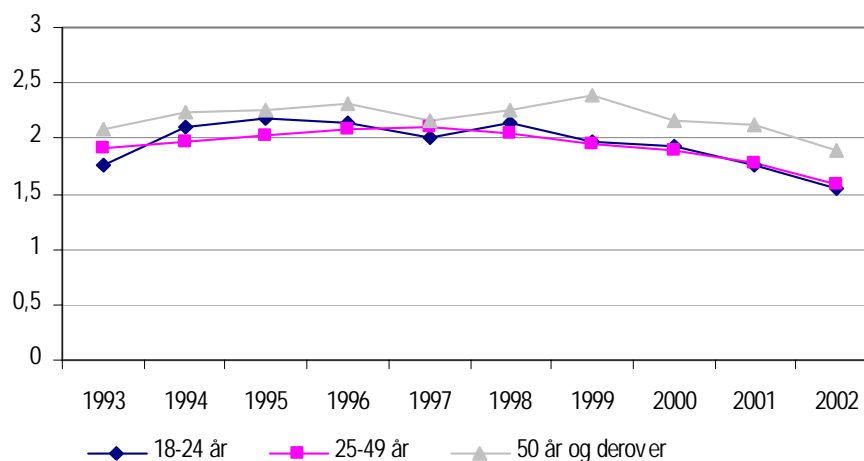


Figur 6.3 Anmeldte arbejdsulykker 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på aldersgrupper

Udvikling i anmeldte alvorlige arbejdsulykker

For de 'andre alvorlige arbejdsulykker' er der ikke tale om en signifikant faldende tendens blandt de 18-24-årige (figur 6.4). For aldersgrupperne 18-24-årige og 25-49-årige ses der tilsyneladende ingen forskel i anmeldeincidensen de seneste år. Den højeste anmeldincidens for 'andre alvorlige arbejdsulykker' ses i aldersgruppen over 50 år.

## Arbejdsrelaterede skader blandt børn og unge



Figur 6.4 Anmeldte 'andre alvorlige arbejdsulykker' 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på aldersgrupper

### Branchegrupper

**Antallet af anmeldte dødelige arbejdsulykker blandt 18-24-årige i perioden 1993-2002 separat for 24 af de 49 branchegrupper fremgår af tabel 6.19. I de resterende 26 branchegrupper er der ikke anmeldt dødsulykker. De fleste dødsulykker er sket i bygge- og anlægsbrancherne, hvor der er i alt 12 tilfælde, efterfulgt af butikker og engroshandel med henholdsvis 4 og 5 tilfælde og rengøring, vaskerier og renserier samt landbrug med hver 3 tilfælde.**

Tabel 6.19 Antal dødelige arbejdsulykker pr. 100.000 beskæftigede blandt 18-24-årige 1993-2002 fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2002	Gennemsnitligt antal beskæftigede 1993-2002	Gennemsnitlig anmeldelsesincidens 1993-2002
03 Skibsværfter	2	1.029	19,4
05 Jern- og metalvareindustri	1	6.174	1,6
06 Maskinindustri	1	9.071	1,1
08 Autobranchen	2	3.370	5,9
09 Jord, beton og belægning	7	5.022	13,9
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	2	7.439	2,7
12 Isolering og installation	3	9.245	3,3
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	1	4.914	2,0
15 Engroshandel	5	17.601	2,8
16 Transport af gods	2	12.293	1,6
20 Træ- og møbelindustri	1	5.570	1,8
22 Sten, ler og glas	1	1.348	7,4
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	1	1.478	6,8
24 Kemisk industri	1	1.178	8,5
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	1	402	24,9
27 Kontor og administration	2	38.082	0,5
28 Butikker	4	32.494	1,2
31 Personlig pleje og anden service	2	3.642	5,5
32 Rengøring, vaskerier og renserier	3	7.823	3,8
34 Militær og politi mv.	2	12.133	1,7
42 Landbrug	3	9.192	3,3
43 Gartneri og skovbrug	1	3.608	2,8
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	1	16.888	0,6
48 Undervisning og forskning	2	11.680	1,7

Udviklingen i anmeldeincidensen for samtlige arbejdsulykker blandt 18-24-årige separat for hver af de 49 branchegrupper fremgår af tabel 6.20. 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 der er en statistisk signifikant udviklingstendens ( $p < 0,1$ ) i perioden. Hældningskoefficienten angiver ændringen i anmeldeinciensen pr. år.

I tabel 6.20 er listet branchegrupper med statistisk signifikant faldende henholdsvis stigende tendens. For flere branchegrupperes vedkommende er udviklingen i perioden dog ikke så enkel, at der er tale om en lineær udvikling i hele perioden, og hvor det er fundet væsentligt er derfor knyttet en uddybende note til den overordnede tendens i en branchegruppe. Der henvises endvidere til bilag Q, hvor udviklingen i anmeldeincidensen er afbildet i et diagram separat for hver af de 49 branchegrupper.

Følgende ni branchegrupper udviser en statistisk signifikant **faldende** tendens i anmeldeincidens i perioden 1993-2002:

02 Fremstilling af transportmidler

03 Skibsværfter<sup>5</sup>

09 Jord, beton og belægning

17 Transport af passagerer

26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer

29 Supermarkeder og varehuse

43 Gartneri og skovbrug<sup>6</sup>

45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne

46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge.

Følgende seks branchegrupper udviser en statistisk signifikant **stigende** tendens i anmeldeincidens i perioden 1993-2002:

15 Engroshandel<sup>7</sup>

16 Transport af gods<sup>8</sup>

19 Tekstil, beklædning og læder<sup>9</sup>

27 Kontor og administration<sup>10</sup>

36 Kultur mv.<sup>11</sup>

37 Svine- og kreaturslagterier

---

<sup>5</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 1999.

<sup>6</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 2000.

<sup>7</sup> Anmeldeincidensen stiger frem til 2000.

<sup>8</sup> Anmeldeincidensen stiger frem til 1998.

<sup>9</sup> Stigningen sker frem til 1998.

<sup>10</sup> Anmeldeincidensen stiger frem til 1999.

<sup>11</sup> Anmeldeincidensen stiger frem til 1999.

Arbejdsrelaterede skader blandt børn og unge

Tabel 6.20 Udvikling i samtlige anmeldte arbejdsulykker blandt 18-24-årige 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2002	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 1993-2002	Gennemsnitlig anmeldeincidens pr. år 1993-2002	Poisson regres.	Lineær regression		Udvikling i anmeldeincidens 1993-2002
				p-værdi	Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	459	661	69	0,0097	0,4040	0,8299	Variierende
02 Fremstilling af transportmidler	1.345	1.721	78	<0,0001	-6,7876	0,0145	Faldende
03 Skibsværfter	2.121	1.029	206	<0,0001	-14,9485	0,0038	Faldende
04 El- og varmeforsyning	189	544	35	0,1737	-2,7672	0,0029	Uændret
05 Jern- og metalvareindustri	3.717	6.174	60	<0,0001	-1,3492	0,1996	Variierende
06 Maskinindustri	4.631	9.071	51	0,0014	0,1941	0,6751	Variierende
07 El- og elektronikindustri	750	3.665	20	0,0528	-0,1047	0,7774	Variierende
08 Autobranchen	430	3.370	13	0,0562	-0,3880	0,2071	Variierende
09 Jord, beton og belægning	2.327	5.022	46	<0,0001	-2,3164	0,0010	Faldende
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	2.206	7.439	30	0,0046	0,4375	0,2423	Variierende
11 Færdiggørelsesarbejde	449	2.787	16	0,3965	0,5196	0,0472	Uændret
12 Isolering og installation	2.820	9.245	31	0,0007	-0,2925	0,4447	Variierende
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	243	4.914	5	0,1472	-0,1928	0,1480	Uændret
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	327	935	35	0,2350	-1,3027	0,1017	Uændret
15 Engroshandel	2.438	17.601	14	<0,0001	0,3789	0,0418	Stigende
16 Transport af gods	3.870	12.293	31	<0,0001	0,8542	0,0560	Stigende
17 Transport af passagerer	763	2.858	27	<0,0001	-2,7551	0,0005	Faldende
18 Brandvæsen og redningskorps	182	410	44	0,1699	-2,9411	0,0224	Uændret
19 Tekstil, beklædning og læder	405	2.108	19	0,0003	1,1667	0,0331	Stigende
20 Træ- og møbelindustri	3.055	5.570	55	<0,0001	-0,5233	0,6002	Variierende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	1.082	2.562	42	<0,0001	-0,2657	0,7829	Variierende
22 Sten, ler og glas	1.022	1.348	76	<0,0001	1,7845	0,4028	Variierende
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	335	1.478	23	0,1822	-0,5055	0,3523	Uændret
24 Kemisk industri	460	1.178	39	0,0520	0,8776	0,4005	Variierende
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	158	402	39	0,2179	-0,0033	0,9980	Uændret
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	145	641	23	0,0054	-2,4427	0,0049	Faldende
27 Kontor og administration	2.725	38.082	7	<0,0001	0,2346	0,0779	Stigende
28 Butikker	2.076	32.494	6	<0,0001	0,0471	0,6919	Variierende
29 Supermarkeder og varehuse	3.132	28.920	11	<0,0001	-0,2438	0,0498	Faldende
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	106	206	51	0,5560	0,2819	0,8719	Uændret
31 Personlig pleje og anden service	131	3.642	4	0,5010	0,0116	0,9183	Uændret
32 Rengøring, vaskerier og renserier	1.191	7.823	15	0,0256	-0,1544	0,5192	Variierende
33 Telekommunikation	62	1.349	5	0,1049	-0,7360	0,0111	Uændret
34 Militær og politi mv.	1.077	12.133	9	<0,0001	-0,2482	0,2727	Variierende
35 Hotel og restauration	1.956	22.850	9	0,0001	-0,1848	0,1622	Variierende
36 Kultur mv.	829	7.287	11	<0,0001	0,5045	0,0754	Stigende
37 Svine- og kreaturslagterier	4.997	2.183	229	0,0045	4,7761	0,0026	Stigende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	1.546	1.918	81	<0,0001	0,6389	0,7212	Variierende
39 Konserves og drikkevarer mv.	958	1.218	79	0,0001	-2,8152	0,1016	Variierende
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	1.090	5.629	19	0,0006	-0,3558	0,3596	Variierende
41 Mejeriprodukter og margarine	935	1.695	55	0,3166	-0,0747	0,9231	Uændret
42 Landbrug	1.341	9.192	15	<0,0001	0,2470	0,4623	Variierende
43 Gartneri og skovbrug	699	3.608	19	<0,0001	-1,1623	0,0353	Faldende
44 Sygehuse	1.191	5.056	24	0,3382	-0,5196	0,0339	Uændret
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	5.431	15.332	35	<0,0001	-2,1597	0,0003	Faldende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	1.707	16.888	10	0,0104	-0,2560	0,0454	Faldende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	191	4.918	4	0,4129	-0,2084	0,0229	Uændret
48 Undervisning og forskning	2.086	11.680	18	<0,0001	-0,0779	0,8090	Variierende
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	18	468	4	0,9853	0,0336	0,8450	Uændret

De med kursiv markerede udviklingstendenser viser, hvor der er forskel fra udfaldet i 2001.

For 13 branchegrupper er der tale om ændret status i 2002 i forhold til 2001. Her skal fremhæves branchegruppen *Supermarkeder og varehuse*, som nu kan karakteriseres ved en faldende tendens, og branchegrupperne *Engroshandel, Transport af gods, Kontor og administration* samt *Svine- og kreaturslagterier*, som alle er tilføjet listen over branchegrupper med stigende tendens.

Endvidere kan branchegrupperne *Trykkerier og udgivervirksomhed, Brandvæsen og redningskorps, Telekommunikation, Konserves og drikkevarer* samt *Sygehuse* ikke længere karakteriseres ved en faldende tendens.

Det kan ikke udelukkes, at justeringen af brancheoplysninger for arbejdsulykker sket i 2000 og 2001 siden opgørelserne i overvågningsrapport 2001 (Arbejdstilsynet, 2003) (beskrevet i afsnit 4.2.1 og bilag A) kan have betydning for den tendens, der ses i en branchegruppe.

Af tabel 6.21 fremgår, hvilke 10 branchegrupper der har den højeste gennemsnitlige anmeldeincidens for henholdsvis

- Samtlige arbejdsulykker
- Andre alvorlige arbejdsulykker.

Syv af de 10 branchegrupper med de højeste anmeldeincidenser vedrørende andre alvorlige ulykker er sammenfaldende med branchegrupperne med de højeste anmeldincidenser vedrørende samtlige ulykker blandt 18-24-årige i perioden 1993-2002.

Tabel 6.21 De 10 branchegrupper med højeste anmeldeincidens blandt 18-24-årige for samtlige arbejdsulykker og andre alvorlige ulykker i perioden 1993-2002

	Samtlige arbejdsulykker	Alvortige ulykker
1	37 Svine- og kreaturslagterier (229)	03 Skibsværfter (9)
2	03 Skibsværfter (206)	22 Sten, ler og glas (8)
3	38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker (81)	02 Fremstilling af transportmidler (7)
4	39 Konserves og drikkevarer mv. (79)	05 Jern- og metalvareindustri (7)
5	02 Fremstilling af transportmidler (78)	20 Træ- og møbelindustri (7)
6	22 Sten, ler og glas (76)	09 Jord, beton og belægning (6)
7	01 Metal-, stålværker og støberier (69)	06 Maskinindustri (6)
8	05 Jern- og metalvareindustri (60)	01 Metal-, stålværker og støberier (6)
9	41 Mejeriprodukter og margarine (55)	38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker (5)
10	20 Træ- og møbelindustri (55)	14 Papir- og papvarer samt bogbinding (4)

I parentes er angivet anmeldte arbejdsulykker pr. 1.000 beskæftigede pr. år.

### 6.5.2 Anmeldte arbejdsrelaterede lidelser til Arbejdstilsynet 1993-2002

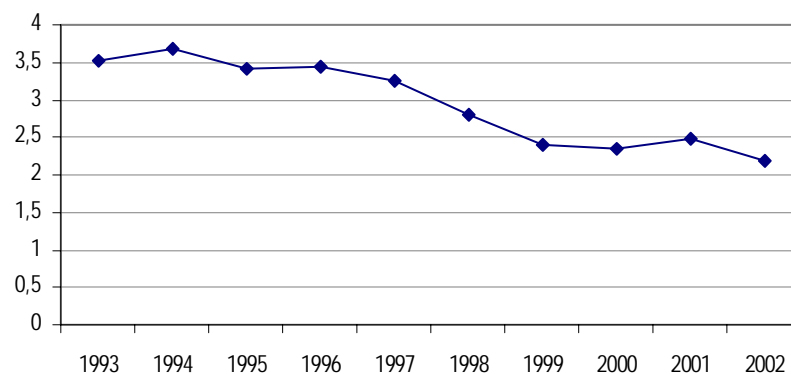
Af tabel 6.22 ses antal anmeldte arbejdsrelaterede lidelser blandt 18-24-årige i perioden 1993-2002 fordelt på lidelsesart. Der er i perioden anmeldt 10.092 arbejdsrelaterede lidelser blandt 18-24-årige til Arbejdstilsynet. Bevægeapparatlidelser udgør 48 pct. svarende til ca. 490 tilfælde om året. De allergiske hudlidelser udgør 32 pct. af anmeldelserne svarende til ca. 320 tilfælde om året. Sammenlagt udgør disse to typer af lidelser 80 pct. af alle anmeldelserne.

Tabel 6.22 Anmeldte lidelser blandt 18-24-årige 1993-2002 fordelt på lidelsesart og registreringsår

Lidelsesart	Registreringsår										I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Bevægeapparatlidelser	542	571	575	585	574	478	406	390	391	356	4.868
Allerg./irritative hudlidelser	430	387	366	380	358	312	261	243	270	206	3.213
Allerg./irritative luftvejslidelser	63	74	56	47	50	51	46	46	25	27	485
Infektioner	37	29	25	17	22	19	16	17	9	12	203
Høreskader	24	41	29	49	38	24	13	6	16	11	251
Pyskiske reaktioner	23	39	27	40	38	21	26	29	40	34	317
Andet	102	117	109	105	76	72	61	47	42	24	755
I alt	1.221	1.258	1.187	1.223	1.156	977	829	778	793	670	10.092

Derudover skal fremhæves, at der i samme periode er anmeldt 4.994 arbejdsulykker, som har resulteret i en akut overbelastning i form af forstuvning i ryg og rygrad i forbindelse med løft, skub/træk, manuel transport mv. (disse arbejdsulykker indgår i opgørelsen af anmeldte arbejdsulykker i afsnit 6.5.1). Det svarer til ca. 500 tilfælde om året, og dermed kan det samlede antal anmeldelser vedrørende bevægeapparatbelastninger blandt 18-24-årige opgøres til ca. 1.000 tilfælde om året.

Af figur 6.5 fremgår udviklingen i anmeldeincidensen for samtlige lidelser blandt 18-24-årige. Der er tale om en signifikant faldende tendens i perioden 1993-2002. Faldet sker især fra 1994 til 1999, hvor anmeldeincidensen falder fra 3,7 anmeldelser pr. 1.000 beskæftigede til 2,4, mens tendensen i den resterende del af perioden er knap så udtalt. Denne udvikling er sammenlignelig med udviklingen i samtlige anmeldte lidelser i alle aldersgrupper fra 1996 og frem (figur 7.2).



Figur 6.5 Anmeldte lidelser blandt 18-24-årige 1993-2000 pr. 1.000 beskæftigede

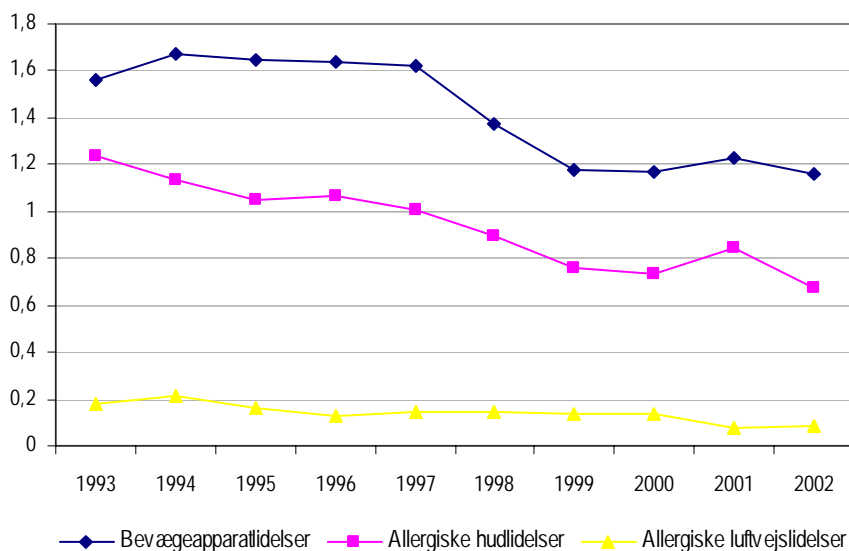
I figur 6.6 ses udviklingen i anmeldeincidensen for de tre hyppigste lidelsesarter blandt unge.

Der er tale om et statistisk signifikant fald i anmeldeincidensen for *bevægeapparatlidelser* blandt 18-24-årige i perioden. Faldet sker især fra 1997 til 1999, hvorefter anmeldeincidensen i den efterfølgende periode ligger stabilt omkring 1,2. Anmeldeincidensen for de 18-24-

årige er gennemsnitlig knap det halve af anmeldeincidensen for personer over 24 år (Arbejdstilsynet, 2002).

For de *allergiske hudlidelser* er der tilsvarende tale om et statistisk signifikant fald i anmeldeincidensen i perioden. Kurverne for henholdsvis 18-24-årige og personer over 24 år forløber nogenlunde parallelt frem til 2000 (Arbejdstilsynet, 2002), dog synes faldet i perioden at være lidt større for de 18-24-årige end for den ældre aldersgruppe. For de allergiske hudlidelser gælder, at anmeldincidensen for 18-24-årige er dobbelt så høj som for personer over 24 år.

Tilsvarende er der for de *allergiske luftvejslidelser* også tale om et statistisk signifikant fald i anmeldeincidensen blandt 18-24-årige i perioden. Faldet sker især fra 1994-96 (fra 0,2 til 0,1) og igen fra 2000 til 2001 (fra 0,14 til 0,07). Der er ingen forskel i anmeldeincidensen mellem de 18-24-årige og dem over 24 år frem til 2000 (Arbejdstilsynet, 2002).



Figur 6.6 Anmeldte lidelser blandt 18-24-årige 1993-2001 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på lidelsesart og aldersgrupper

#### Branchegrupper

Udviklingen i anmeldeincidensen for samtlige lidelser anmeldt blandt 18-24-årige separat for hver af de 49 branchegrupper fremgår af tabel 6.23. 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 der er en statistisk signifikant udviklingstendens ( $p < 0,1$ ) i perioden. Hædningskoefficienten angiver ændringen i anmeldeinciensen pr. år. I visse brancher er Poisson-regressionen udeladt, og udviklingen i anmeldeincidensen er ikke vurderet. Det drejer sig om branchegrupper, hvor der i et eller flere år ikke er anmeldt arbejdsrelaterede lidelser<sup>12</sup>.

<sup>12</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

I det følgende er listet branchegrupper i tabel 6.20 med statistisk signifikant henholdsvis faldende og stigende tendens. For flere branchegrupperes vedkommende er udviklingen i perioden dog ikke så enkel, at der er tale om en lineær udvikling i hele perioden, og hvor det er fundet væsentligt, er derfor knyttet en uddybende note til den overordnede tendens i en branchegruppe. Der henvises endvidere til bilag Q, hvor udviklingen i anmeldeincidensen er afbildet i et diagram separat for hver af de 49 branchegrupper.

Følgende 12 branchegrupper udviser en statistisk signifikant faldende tendens i anmeldeincidens i perioden 1993-2002:

- 02 Fremstilling af transportmidler
- 05 Jern- og metalvareindustri
- 07 El- og elektronikindustri
- 19 Tekstil, beklædning og læder
- 29 Supermarkeder og varehuse
- 32 Rengøring, vaskerier og renserier<sup>13</sup>
- 34 Militær og politi mv.
- 35 Hotel og restauration
- 37 Svine- og kreaturslagterier
- 38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker
- 45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne
- 47 Praktiserende læger, tandlæger og fysioterapeuter.

Ingen branchegrupper tegner sig for en statistisk stigende anmeldeincidens i perioden.

For tre branchegrupper er der tale om ændret status i 2001 i forhold til i 2002. Branchegruppen *Tekstil, beklædning og læder* er tilføjet listen over branchegrupper med faldende tendens, og endvidere kan branchegrupperne *Plast, gummi, asfalt og mineralolie* samt *Kemisk industri* ikke længere karakteriseres ved en faldende tendens.

Det kan ikke udelukkes, at den konvertering, der er sket af brancher for lidelser anmeldt i 2000 og 2001 siden opgørelserne i Overvågning Rapport 2001, som er nærmere beskrevet i bilag B, har betydning for ændring af tendensen i en branchegruppe.

---

dækker typisk over, at der er meget få observationer i en branchegruppe, hvorved analysen også mister sin relevans.

<sup>13</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 1998.

Arbejdsrelaterede skader blandt børn og unge

Tabel 6.23 Udviklingen i anmeldte lidelser blandt 18-24-årige 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2002	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 1993-2002	Gennemsnitlig anmelde- incidens pr. år 1993-2002	Poisson	Lineær regression		Udvikling i anmeldeincidens 1993-2002
				regres. p-værdi	Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	29	661	4,2	0,5997	-0,0629	0,8392	–
02 Fremstilling af transportmidler	111	1.721	6,6	0,0820	-0,6894	0,0036	Faldende
03 Skibsværfter	37	1.029	3,5	0,9990	0,0772	0,4173	Uændret
04 El- og varmforsyning	15	544	2,9	0,7628	0,0348	0,9040	–
05 Jern- og metalvareindustri	360	6.174	5,9	0,0012	-0,3743	0,0306	Faldende
06 Maskinindustri	349	9.071	3,9	0,8819	0,0590	0,2593	Uændret
07 El- og elektronikindustri	155	3.665	4,2	0,0597	-0,3213	0,0254	Faldende
08 Autobranchen	105	3.370	3,2	0,4073	-0,2143	0,0432	Uændret
09 Jord, beton og belægning	124	5.022	2,4	0,0021	-0,1018	0,4411	Variierende
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	116	7.439	1,7	0,5197	-0,1139	0,0154	Uændret
11 Færdiggørelsesarbejde	109	2.787	4,2	0,7127	-0,0248	0,8324	Uændret
12 Isolering og installation	113	9.245	1,2	0,3069	-0,0794	0,0705	Uændret
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	54	4.914	1,1	0,1986	-0,0798	0,2039	Uændret
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	50	935	5,4	0,0848	-0,6807	0,0388	–
15 Engroshandel	296	17.601	1,7	0,2733	-0,0648	0,0874	Uændret
16 Transport af gods	300	12.293	2,5	0,0002	0,1078	0,2658	Variierende
17 Transport af passagerer	70	2.858	2,4	0,6110	-0,0381	0,6923	Uændret
18 Brandvæsen og redningskorps	6	410	1,3	0,9924	-0,0640	0,5516	–
19 Tekstil, beklædning og læder	116	2.108	5,7	0,0336	-0,6216	0,0044	Faldende
20 Træ- og møbelindustri	340	5.570	6,2	0,1031	-0,2699	0,0744	Uændret
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	171	2.562	6,8	0,1272	-0,4400	0,0365	Uændret
22 Sten, ler og glas	90	1.348	6,3	0,4961	-0,2195	0,3621	Uændret
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	66	1.478	4,3	0,1508	0,2473	0,3203	Uændret
24 Kemisk industri	80	1.178	6,3	0,0618	-0,3800	0,2965	Variierende
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	14	402	3,5	0,9712	-0,0726	0,7731	–
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	53	641	8,3	0,6267	-0,7144	0,0270	Uændret
27 Kontor og administration	433	38.082	1,1	0,0034	0,0294	0,3824	Variierende
28 Butikker	404	32.494	1,3	0,2444	-0,0505	0,0262	Uændret
29 Supermarkeder og varehuse	749	28.920	2,7	0,0002	-0,1625	0,0011	Faldende
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	6	206	2,1	0,8456	0,7403	0,3972	–
31 Personlig pleje og anden service	374	3.642	10,4	0,7051	-0,0817	0,6312	Uændret
32 Rengøring, vaskerier og renserier	282	7.823	3,7	<0,0001	-0,3945	0,0009	Faldende
33 Telekommunikation	22	1.349	1,6	0,4070	-0,3630	0,0771	–
34 Militær og politi mv.	321	12.133	2,7	0,0003	-0,2015	0,0259	Faldende
35 Hotel og restauration	602	22.850	2,7	<0,0001	-0,2129	0,0001	Faldende
36 Kultur mv.	118	7.287	1,7	0,2672	-0,0757	0,2071	Uændret
37 Svine- og kreaturslagterier	423	2.183	19,4	0,0551	-0,8329	0,0533	Faldende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	284	1.918	15,9	<0,0001	-1,9515	0,0026	Faldende
39 Konserves og drikkevarer mv.	66	1.218	5,4	0,0411	-0,5434	0,0871	–
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	526	5.629	9,5	<0,0001	-0,7395	0,0051	–
41 Mejeriprodukter og margarine	98	1.695	5,9	0,1537	-0,4226	0,0697	Uændret
42 Landbrug	249	9.192	2,8	0,1700	-0,1327	0,0594	Uændret
43 Gartneri og skovbrug	213	3.608	6,1	0,1500	-0,4715	0,0002	Uændret
44 Sygehuse	224	5.056	4,2	0,8888	0,0448	0,5858	Uændret
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	690	15.332	4,6	<0,0001	-0,4886	<0,0001	Faldende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	143	16.888	0,9	0,0044	-0,0258	0,5860	Variierende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	173	4.918	3,7	0,0010	-0,4106	0,0014	Faldende
48 Undervisning og forskning	209	11.680	1,8	0,4812	0,0003	0,9951	Uændret
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	6	468	1,4	0,8395	-0,0069	0,9875	–

De med kursiv markerede udviklingstendenser viser, hvor der er forskel i udfaldet i 2001.

I tabel 6.24 er listet de 10 branchegrupper med højeste anmeldeincidens for henholdsvis:

- Samtlige lidelser
- Bevægeapparatlidelser
- Allergiske hudlidelser
- Allergiske luftvejslidelser.

Tabel 6.24 De 10 branchegrupper med højeste anmeldeincidens blandt 18-24-årige for henholdsvis samtlige lidelser, bevægeapparatlidelser, allergiske hudlidelser og allergiske luftvejslidelser i perioden 1993-2002

	Samtlige lidelser	Bevægeapparatlidelser	Allergiske hudlidelser	Allergiske luftvejslidelser
1	37 Svine- og kreaturslagterier (19)	37 Svine- og kreaturslagterier (14)	31 Personlig pleje og anden service (7)	26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer (3)
2	38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker (15)	38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker (11)	40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer (4)	40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer (2)
3	31 Personlig pleje og anden service (10)	22 Sten, ler og glas (4)	37 Svine- og kreaturslagterier (4)	31 Personlig pleje og anden service (0,9)
4	40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer (9)	41 Mejeriprodukter og margarine (4)	47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterapeuter (3)	38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker (0,6)
5	26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer (8)	02 Fremstilling af transportmidler (4)	44 Sygehuse (2)	42 Landbrug (0,5)
6	24 Kemisk industri (7)	20 Træ- og møbelindustri (4)	43 Gartneri og skovbrug (2)	24 Kemisk industri (0,5)
7	22 Sten, ler og glas (7)	39 Konserver og drikkevarer mv. (4)	24 Kemisk industri (2)	30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbrænding (0,5)
8	21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie (7)	14 Papir- og papvarer samt bogbinding (3)	45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne (2)	20 Træ- og møbelindustri (0,5)
9	02 Fremstilling af transportmidler (6)	19 Tekstil, beklædning og læder (3)	38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker (2)	04 El- og varmforsyning (0,4)
10	20 Træ- og møbelindustri (6)	21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie (3)	05 Jern- og metalvareindustri (2)	02 Fremstilling af transportmidler (0,4)

I parentes er angivet anmeldte lidelser pr. 1.000 beskæftigede pr. år.

**Svine- og kreaturslagterier** er branchegruppen med den højeste anmeldeincidens for samtlige lidelser blandt 18-24-årige, og den domineres af bevægeapparatlidelser (74 pct.). Allergiske hudlidelser udgør 21 pct. af samtlige lidelser anmeldt i branchegruppen.

Hovedparten (73 pct.) af de anmeldte lidelser blandt 18-24-årige inden for **Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker** er bevægeapparatlidelser, og 13 pct. vedrører allergiske hudlidelser.

I branchegruppen **Personlig pleje og anden service** udgør allergiske hudlidelser 70 pct. af anmeldelserne blandt de 18-24-årige.

Allergiske hudlidelser udgør 44 pct. af samtlige lidelser blandt 18-24-årige i branchegruppen **Brød, tobak, chokolade og sukkervarer**. Allergiske luftvejslidelser udgør 22 pct. af samtlige anmeldte lidelser i branchegruppen.

I branchegruppen **Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer** udgør allergiske luftvejslidelser 38 pct. af anmeldelserne. Branchegruppen har den højeste anmeldeincidens for luftvejslidelser.

## 6.5.3 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter

**De unge 18-24-årige er ikke undersøgt særskilt i virksomhedsundersøgelsen, men nedenstående vurdering omhandler denne aldersgruppe.**

De unge medarbejdere og arbejdsstedets arbejdsmiljøpolitik

**Ved vurderingen af de unge (18-24-årige) medarbejders placering i arbejdsstedets arbejdsmiljøpolitik opnår mange arbejdssteder kun 0 point eller 1 point (tabel 6.25). Det vil sige, at der slet ikke er tænkt på, at de unge kræver særlig instruktion, eller at der skal tages særligt hensyn til de unge i arbejdsstedets sikkerhedspolitik. For de arbejdssteder, der opnår 1 point, er der nogen opmærksomhed omkring de unges uerfarenhed, men ingen særlige tiltag eller foranstaltninger. Der er slet ingen af de små arbejdssteder med 1-4 ansatte eller af de mellemstore arbejdssteder med 5-19 ansatte, der opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering**

**Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:**

**Tabel 6.25** Kvalitativ vurdering af de unge medarbejders placering i arbejdsstedets arbejdsmiljøpolitik

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Der er slet ikke tænkt på, at de unge kræver særlig introduktion, eller at der skal tages særligt hensyn til de unge i arbejdsstedets sikkerhedspolitik	3	8	15
1	Der er nogen opmærksomhed omkring de unges uerfarenhed, men ingen særlige tiltag eller foranstaltninger	1	4	15
2	Arbejdsstedet er helt opmærksom på de unges særlige stilling, som er beskrevet, men fragmenteret og med begrænset betydning. Der er ingen fungerende fremgangsmåder eller tiltag til at sikre, at de unge får den nødvendige instruktion og viden om sikkerheden ved arbejdet. Der foretages kun usystematiske tiltag.	0	3	16
3	Relevant politik og mål omkring de unges placering i sikkerhedsarbejdet, der stort set efterleves. Der er uddelegeret et klart ansvar til ledelse, linjeorganisation og sikkerhedsorganisation. De unge er inkluderet som en gruppe, der kræver særlig opmærksomhed i sikkerhedsarbejdet. Men hensynet til de unges sikkerhed bliver ikke systematisk evalueret og revideret, hvorfor der kun er udsigt til beskedne fremdrift og forbedringer af sikkerheden for de unge på arbejdsstedet.	0	0	11
4	Sikkerhedspolitik omkring de unge, mål, ansvar og kompetence som pkt. 3. Sikkerhedsarbejdet for unge er implementeret på alle niveauer i organisationen. Sikkerhedsarbejdet bliver systematisk evalueret og revideret, og der kan dokumenteres løbende forbedringer af de unges sikkerhed på arbejdsstedet. Stor grad af medinddragelse. Systematisk uddannelse og opkvalificering af unge medarbejdere i sikkerhedsaspektet.	0	0	6
I alt		4	15	63

*N=82*

**Mange arbejdssteder har ikke en særlig politik til sikring af de unges sikkerhed i arbejdet (tabel 6.26) Til gengæld sikrer en del arbejdssteder, at de unge ved ansættelse bliver introduceret til sikkerheden i arbejdet. Nedenstående spørgsmål indgår i observatørens samlede faglige kvalitative vurdering:**

Tabel 6.26 De unge medarbejdere og arbejdsstedets arbejdsmiljøpolitik

	Ja n	Delvist n	Nej n
K1 Arbejdsstedet har en særlig politik til sikring af de unges sikkerhed i arbejdet	17	12	53
K2 Arbejdsstedet sikrer, at unge ved ansættelsen bliver introduceret til sikkerheden i arbejdet	50	12	20
K3 De unge får en særlig oplæring med henblik på sikkerhedsaspektet	25	9	48
K4 Arbejdsstedet tager særligt hensyn til de unge i arbejdets planlægning og udførelse	36	14	32
K5 Arbejdsstedet fører særligt tilsyn med, at de unge arbejder under sikkerhedsmæssigt forsvarlige forhold	32	11	39
K6 Arbejdsstedet har særlige anvisninger for, hvilket arbejde de unge ikke må udføre på grund af særlige Sikkerhedsforhold	30	10	42
K7 Arbejdsstedet har en speciel måde at informere de unge medarbejdere om ulykker og forebyggende Foranstaltninger	13	8	61

N=82

#### 6.5.4 Vurdering

Analyserne af de anmeldte arbejdsulykker blandt 18-24-årige viser, at der er tale om en statistisk faldende tendens i anmeldeincidens for samtlige arbejdsulykker i perioden, men ikke når man alene ser på gruppen af 'andre alvorlige arbejdsulykker'.

Den faldende tendens i anmeldeincidens genfindes inden for ni branchegrupper, mens der i seks branchegrupper er tale om en stigende tendens.

Overordnet peger resultaterne af overvågningen på, at den i begyndelsen af perioden højere hyppighed af anmeldte arbejdsulykker blandt 18-24-årige i forhold til de 25-49-årige udlignes i løbet af perioden. For mænd alene sker der også en reduktion i forskellen mellem de to aldersgrupper, men ikke nok til at forskellen udlignes. Der gøres opmærksom på, at disse sammenligninger er foretaget for samtlige branchegrupper, og at disse tendenser ikke nødvendigvis vil kunne genfindes inden for de enkelte branchegrupper.

Den højere anmeldeincidens blandt de 18-24-årige i forhold til de ældre aldersgrupper, som især ses blandt mænd, kan sandsynligvis tilskrives de 18-24-åriges begrænsede erfaringer med arbejdslivet, manglende eller utilstrækkelig oplæring og instruktion om risici på arbejdspladsen – eventuelt kombineret med 18-24-åriges øgede risikotagen.

Resultaterne fra virksomhedsundersøgelsen viser, at mange virksomheder hverken tager de 18-24-åriges arbejdsmiljø op til særskilt behandling i sikkerhedsarbejdet på virksomheden, eller giver de unge en fortsat instruktion i sikkerheden ved arbejdet.

Den manglende sikkerhedspolitik på virksomhederne for denne gruppe unge kan være en medvirkende faktor til den høje anmeldeincidens for gruppen.

Ligesom det ses for unge under 18 år, er mønstret for de anmeldte lidelser for 18-24-årige forskelligt fra de ældre aldersgrupper, først og fremmest ved at der anmeldes betydeligt flere allergiske og irritative

hudlidelser og væsentligt færre bevægeapparatlidelser. Desuden anmeldes kun få lidelser, som typisk har lang latenstid, fx hjerneskader, høreskader og kræft, blandt de 18-24-årige. Forklaringen på disse forhold er delvist sammenfaldende med de forklaringer, der er beskrevet under afsnittet om unge under 18 år.

Der er tale om en signifikant faldende tendens i anmeldeincidens for arbejdsrelaterede lidelser blandt 18-24-årige. Tilsvarende er der en signifikant faldende tendens for de lidelsesgrupper, der hyppigst anmeldes: bevægeapparatlidelser, allergiske hud- og luftvejslidelser.

Det skal dog bemærkes, at bevægeapparatlidelser, som er den hyppigste anmeldte lidelse blandt de 18-24-årige, efter at være faldet midt i perioden har været stabil de seneste år.

Med hensyn til de allergiske hudlidelser er der tale om et fald i hele perioden. Hudlidelser er i denne sammenhæng helt domineret af kontakteksem. Disse observationer er i overensstemmelse med resultaterne af tidligere undersøgelser (Halkier-Sørensen, 1994). Der findes ingen sikker forklaring på, hvorfor det er de 18-24-årige, der overvejende rammes af arbejdsrelateret kontakteksem. En årsag kan være, at det overvejende er de unge aldersgrupper, der er beskæftiget med ufaglært risikoarbejde – først og fremmest arbejde med vand. En supplerende årsag kan tillige være, at kontakteksem normalt optræder med kort latenstid – især blandt dem, der enten er allergikere (især nikkeloverfølsomme) eller på anden måde er særligt disponeret for eksem (fx personer med børneeksem). Når de unge først har fået sygdommen, kan man forestille sig, at de opgiver de job, der har ført til de nævnte hudreaktioner i risikobrancherne, og at de ikke senere søger ind i sådanne job (Halkier-Sørensen, 1994).

Arbejds miljøinstituttets undersøgelse af lønmodtagere, som blev refereret i overvågningsrapport 2000 (Arbejdstilsynet, 2003), supplerer med data, som ikke afdækkes gennem anmeldelserne. Det gælder først og fremmest spørgsmål om, hvordan de 18-24-årige ser på det psykosociale arbejdsmiljø. De præsenterede resultater fra år 2000 er de 18-24-åriges dengang aktuelle selvsvurdering af deres arbejdsmiljø og helbred.

Undersøgelsen af lønmodtagere viser, at de 18-24-årige langt overvejende er tilfredse med deres arbejde, og at de fleste føler, at de får den nødvendige sociale støtte fra kolleger og overordnede. Kun et lille mindretal har været udsat for drillerier, seksuel chikane eller vold på arbejdspladsen. Disse observationer synes at pege på, at de unge er forholdsvis godt tilpasset arbejdsmarkedet og dets krav.

På det ergonomiske område er der, ifølge undersøgelsen af lønmodtagere, 15 pct. af de 18-24-årige, der udfører tunge løft, og 24 pct. med ensidigt, gentaget arbejde, men omfanget af besvær i lænderyg eller nakke, skuldre eller hænder synes dog ikke større end i normalbefolkningen (Kjøller, 1995). Yderligere viser undersøgelsen af lønmodtagere, at 27 pct. af de 18-24-årige har vådt arbejde i 1/4 af arbejdstiden eller mere, og 13 pct. angiver at have hudproblemer. I Kjøller et al.'s undersøgelse er der 6 pct., der angiver, at de har haft eksem inden for en 14-dages periode. Det ser derfor ud til, at unge

lønmottagere har en større risiko for at udvikle hudproblemer, men den forventede sammenhæng mellem vådt arbejde og hudproblemer kan ikke påvises i undersøgelsen af lønmottagere. Årsager til dette kendes ikke, men kan skyldes, at måleværktøjet er for uspecifikt eller unøjagtigt.

Referencer

Arbejdsministeriet. Betænkning nr. 1257 om unge under 18 år og unges erhvervsarbejde. København: Arbejdsministeriet, 1993.

Arbejdstilsynet. Underrapportering af arbejdsulykker 1990-95. København: Arbejdstilsynet. Rapport nr. 16, 1996.

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.

Christiansen JM mfl. Måling af fremdriften i arbejdsmiljøarbejdet for visionen børn og unge under 18 år. Arbejdsrapport til Arbejdstilsynet 2002 (ikke offentliggjort).

Halkier-Sørensen L mfl. Anmeldte og anerkendte arbejdsbetingede hudsygdomme i Danmark. København: Industriens Forlag, 1994.

Harreby M mfl. Risikofaktorer for lænderygmerter hos 1389 skoleelever i 8. og 9. klasse. Ugeskrift for læger 2001.

Jensen MK. Unges arbejde. SFI-Survey. København 1993.

Jensen MK. Unges arbejde. SFI-Survey. København 1998.

Kjøller M, Rasmussen NK, Keiding L, Petersen HC, Nielsen GA. Sundhed og sygelighed i Danmark 1994 – og udviklingen siden 1997. København: DIKE 1995.

Petersen T, Nielsen A, Paludan M, Rasmussen S, Madsen M. Unge under 18 års sundhed ved slutningen af skolealderen – en undersøgelse blandt elever i 8. og 9. klasse 1996/97. København: Statens institut for folkesundhed, 2000.

## 7 Tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde

Visionen sigter mod at reducere eller helt undgå skader som følge af tunge løft eller ensidigt, gentaget arbejde (EGA). Grunden til, at tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde på ergonomiområdet er udpeget som de vigtigste risikofaktorer, er:

- at tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde er de hyppigst nævnte årsager til arbejdsbetinget besvær i bevægeapparatet
- at sammenhængen mellem tunge løft og bevægeapparatbesvær – især lænderygbesvær – er veldokumenteret
- at sammenhængen mellem ensidigt, gentaget arbejde og bevægeapparatbesvær – især i arme og skuldre – er veldokumenteret
- at tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde stadig er udbredt på arbejdspladserne – især i bestemte brancher og job.

Prioriteringsudvalget under Arbejdsmiljørådet besluttede i sommeren 2002 at prioritere fire væsentlige arbejdsmiljøproblemer i den sidste del af perioden for Handlingsplan 2005, deriblandt tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde.

De opstillede mål blev for tunge løft, at incidensen for anmeldte arbejdsulykker som følge af akutte overbelastninger ved løft, træk eller skub mv. i 2005 skal være reduceret med 15 pct. i forhold til år 2000.

For ensidigt, gentaget arbejde skulle udbredelsen af ensidigt, gentaget arbejde i 2005 være reduceret med 10 pct. i forhold til år 2000

Skader på bevægeapparatet kan opstå ved akut overbelastning af muskler, sener, led, ledbånd, bindevæv, knogler og dertil hørende kar og nerver eller som længerevarende overbelastning eller nedslidning af væv efter kortere eller længere tids arbejde med for stor, for intensiv, for langvarig eller for ensidig påvirkning. Symptomer på bevægeapparatbesvær kan være smerter, stivhed eller ømhed i kroppens led, ledbånd, sener, muskler med tilhørende nerver. Der kan samtidigt optræde andre ledsagesymptomer som fx hævelse, bevægeindskrænkning og funktionshæmning. De akutte skader har oftest karakter af ulykker og anmeldes som sådanne, mens de lidelser, der opstår over tid, anmeldes som arbejdsbetingede lidelser.

Alvorligheden af bevægeapparatskader henholdsvis -besvær kan variere fra forbigående til mere periodisk tilbagevendende eller kroniske smertetilstande med tab af funktion og arbejdsevne.

Uanset smerternes årsager kan konsekvenserne for den enkelte være ringere livskvalitet og i svære tilfælde langvarig sygemelding og måske udstødelse fra arbejdsmarkedet, helbreds-betinget førtidspension eller arbejdsløshed. Smerter i bevægeapparatet er et samfundsproblem af store dimensioner både menneskeligt og samfundsøkonomisk. For virksomhederne giver stort sygefravær anledning til planlægnings-

problemer og måske tab af produktion eller serviceydelser og udgifter i forbindelse med rekruttering af nye medarbejdere.

Arbejdet spiller en central rolle for bevægeapparatlidelsernes opståen, udvikling og prognose. Smerter i bevægeapparatet kan enten være en direkte følge af fysisk belastende arbejde eller kan forværres af arbejdsmæssige belastninger.

Arbejdsbetinget bevægeapparatbesvær anses for at have multifaktoriel oprindelse. Det vil sige, at besværet skyldes sammenfald af skadelige påvirkninger og eventuelt forskellige u hensigtsmæssige omstændigheder. Enkeltstående forholdsregler, der er rettet mod et værktøj eller en udformning af arbejdspladsen, slår derfor sjældent til. Effektiv forebyggelse kræver i reglen indgreb mod en række faktorer samtidigt.

Der eksisterer flere muligheder for forebyggende foranstaltninger til reduktion af belastningerne – fx anskaffelse og brug af hensigtsmæssige tekniske hjælpemidler og ændringer af de organisatoriske, teknologiske og uddannelsesmæssige forhold på arbejdspladserne. Passende belastning og variation i arbejdet tilpasset den enkelte medarbejders forudsætninger kan desuden være medvirkende til at fremme sundheden på arbejdspladsen og gøre arbejdspladsen egnet for flere med begyndende nedslidning og dermed medvirke til at realisere det rummelige arbejdsmarked.

## 7.1 Datagrundlag

Til belysning af udviklingen i omfanget af tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde anvendes Arbejdstilsynets registre over anmeldte arbejdsulykker og arbejdsrelaterede lidelser (1993-2002). Der henvises til Arbejdstilsynets overvågningsrapport 2000 (Arbejdstilsynet, 2002) om forekomsten af selvrapporтерet besvær i bevægeapparatet på basis af udvalgte spørgsmål fra Arbejds miljøinstituttets undersøgelse af lønmodtageres arbejdsmiljø og helbred i 1990, 1995 og 2000.

For en nærmere beskrivelse af disse kilder og en detaljeret oversigt over, hvilke kriterier der er anvendt ved optælling af anmeldelser, henvises til bilagene A, B, L, M, N og O. Der gøres opmærksom på, at der for de arbejdsrelaterede lidelsers vedkommende er tale om minimumsopgørelser, se bilag L for uddybning heraf.

Virksomhedernes forebyggende arbejdsmiljøaktiviteter er beskrevet på grundlag af observationsdata, som man har oparbejdet i forbindelse med gennemførelsen af første runde af virksomhedsundersøgelsen. I det omfang de udvalgte temaer belyst ved observation også er belyst i undersøgelsens telefoninterview, er der foretaget en opgørelse af overensstemmelsen mellem resultaterne. Der henvises til kapitel 3 og bilag C for en nærmere beskrivelse af undersøgelsen.

Hvad angår beskrivelse af de arbejdsmiljøprofessionelles forebyggende aktiviteter, indeholder kapitlet oplysninger om Arbejdstilsynets indsatser 1995-2002. I bilag F findes en oversigt over Arbejdstilsynets samlede antal reaktioner fordelt på reaktionstype i perioden 1996-2002

og en foreløbig opgørelse af reaktioner fra 1. marts 2002 og året ud inden for visionsområdet. Desuden er branchearbejdsmiljørådenes projekter med særligt fokus på dette visionsområde, som har fået tilskud i 2002, beskrevet i kapitlet.

## 7.2 Arbejdstilsynets aktiviteter

Indsatser

**I tabel 7.1 ses Arbejdstilsynets indsatser rettet mod tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde. Det er i tabellen angivet, hvorvidt indsatserne retter sig mod tunge løft og/eller ensidigt, gentaget arbejde (se bilag F for en nærmere beskrivelse af udvælgelseskriterier).**

Tabel 7.1 Oversigt over Arbejdstilsynets indsatser rettet mod tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde 1995-2002

Aktivitetstitel	År, som indsatsen forløb i	Overordnet målsætning	Specifikation af målgruppen	Visioner, som indsatsen dækker	Tidsforbrug* Timer
Skibsværfter	1995	Reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger	Alle skibs- og bådværfter med bedding	Ulykker Kemi Børn og unge Tunge løft Psykisk arbejdsmiljø Indeklima Støj	2.859
Autobranchen	1996-97	Styrke virksomhedernes indsats, så antallet af arbejdsskader nedbringes	Autoværksteder	Ulykker Kemi Børn og unge Tunge løft Støj	10.129
Vaskeri-indsatsen	1998	Etablere APV/handlingsplan	Industrivaskerier	Tunge løft/EGA Børn og unge Støj	1.266
Rene linjer i arbejdsmiljøet	1998	Forbedre arbejdsmiljøet på rengøringsområdet ved at styrke det forebyggende arbejde	Branchen Kunderne Producenter af rengøringsvogne	Børn og unge Tunge løft/EGA Psykisk arbejdsmiljø	6.323
Støberier	1998	Reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger i jern- og metalstøberier	Virksomheder der former smeltet metal	Ulykker Kemi Tunge løft Støj	1.677
Konserver og bryggerier	1998	Styrke det forebyggende arbejde i branchen	Alle virksomheder inden for branchen	Ulykker Børn og unge Tunge løft/EGA Psykisk arbejdsmiljø Støj	1.369
Varer på vej '98	1998-99	Styrke det forebyggende arbejdsmiljøarbejde ved transport af gods	Virksomheder der arbejder med transport af gods	Ulykker Tunge løft Psykisk arbejdsmiljø Støj	12.127
Sikkert og sundt døgnnet rundt	1999	Styrke det forebyggende arbejde i pleje- og omsorgsarbejdet	Hjemmeplejen samt institutioner for voksne	Tunge løft Psykisk arbejdsmiljø Indeklima	14.661
Hotel- og restaurationsbranchen	2000	Forebygge arbejdsmiljøproblemer i køkkener	Køkkener i hotel- og restaurationsbranchen	Ulykker Børn og unge Tunge løft/EGA Støj	3.400
Patient- og handicaptransport	2000	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen	Vognmænd, chauffører, kommuner og amter (udbydere), sammenslutninger af vognmænd og uddannelsesinstitutioner	Tunge løft Psykisk arbejdsmiljø	1.500

## Tunge løft og EGA

Aktivitetstitel	År, som indsatsen forløb i	Overordnet målsætning	Specifikation af målgruppen	Visioner, som indsatsen dækker	Tidsforbrug* Timer
Jern- og metalvare-industri	2000	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen	Virksomhederne i branchen, herunder ledelsen, SiO og medarbejderne	Ulykker Kemi 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	Kemisk industri, medicinalvareindustrien og plastindustrien	Ulykker Kemi Tunge løft/EGA Støj	4.500
Emneindsats Projekterende og rådgivende	2000-2001	Udbrede kendskab til arbejdsmiljølovgivningens krav til projekterende og rådgivende ved bygningsrenovering	Projekterende og rådgivende	Ulykker Kemi, Tunge løft/EGA Støj	2.200
Erhvervsskoleindsatsen	2001	Sikre at erhvervsskolerne arbejder systematisk med arbejdsmiljøforholdene gennem arbejdspladsvurdering og egenindsats	Ledelse, sikkerhedsorganisation, lærere, elever og øvrige medarbejdere på erhvervsskoler, herunder tekniske skoler	Ulykker Tunge løft Psykisk arbejdsmiljø Indeklima Støj	3.000
Informationsindsats om metoder til ulykkesforebyggelse	2001	Videregive information til virksomheder om 30 metoder til forebyggelse af ulykker	Arbejdsgivere, sikkerhedsledere og sikkerhedsorganisation på virksomheder	Ulykker Tunge løft	400
Brancheindsats, Kontor og administration	2001-2002	Aktivere og styrke virksomhedernes sikkerhedsarbejde samt identificere, kortlægge og gennemføre handlingsplaner for forebyggelse af arbejdsmiljøbelastninger	Ledelse, sikkerhedsorganisation og medarbejdere på kontor- og administrationsvirksomheder	Tunge løft/EGA Psykisk arbejdsmiljø Indeklima	6.000
Brancheindsats Landbrug	2002	Reducere antallet af arbejds-skader for børn, unge og voksne i landbruget	Landbrugsbedrifter med ansatte	Ulykker Tunge løft	5.086
Brancheindsats Maskinindustri	2002	Forbedre arbejdsmiljøet og reducere antallet af sikkerheds- og sundhedsskadelige eksponeringer samt antallet af anmeldte ulykker og lidelser	Virksomheder i maskinindustrien herunder fire af de tyve særligt farlige job: smede, svejsere, specialarbejde inden for overfladebehandling samt ufaglærte maskinoperatører og montagearbejdere	Ulykker Kemi Tunge løft /EGA Støj Unge (18-24-årige)	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	Ansatte og ledere på daginstitutioner samt sikkerhedsorganisationen	Indeklima Støj Tunge løft	3.023

*\*) 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*

**Ergonomiske problemer som tunge løft, træk og skub, ensidigt, gentaget arbejde og belastende arbejdsstillinger er i næsten samtlige brancher udpeget som væsentlige problemer. Forebyggelse af ergonomiske belastninger har derfor indgået i de fleste af Arbejdstilsynets indsatser siden 1995.**

**Bortset fra tunge enkeltløft er ergonomiske problemer som regel komplicerede og kræver en mere dybtgående analyse, end det kan nås**

inden for det "tilpassede tilsyns" korte tidsramme. Effekten af en tilsynsindsats vil da ofte være at få sat problemet på dagsordenen i virksomheden, fx ved krav/vejledning om kortlægning af problemet eller om arbejdspladsvurdering. Tidsmæssigt vil dette betyde, at der vil gå tid, inden de nødvendige forandringer gennemføres, og endnu længere tid, inden resultatet kan ses som en mulig helbredseffekt.

Formålet med indsatsen 'Arbejds miljø på kontor' var bl.a. at styrke det forebyggende arbejde i forhold til vigtige arbejdsmiljøproblemer, herunder ergonomi. Omkring 38 pct. af de påbud, der blev givet i forbindelse med indsatsen, vedrørte ergonomi. Der blev så godt som ikke konstateret højrepetitivt ensidigt, gentaget arbejde på de besøgte arbejdspladser. Der er ikke på nuværende tidspunkt foretaget nogen effektvurdering af indsatsen.

Arbejdstilsynet gennemførte i 2002 en landsdækkende indsats i landbruget. Indsatsen blev gennemført som tilpasset tilsyn, hvor tilsynsbesøg var anmeldte med udgangspunkt i bedriftens egen indsats for et forbedret arbejdsmiljø samt dens faktiske arbejdsmiljøstandard. Under indsatsen så man på alle relevante arbejdsmiljøforhold, men fokuserede på ulykker og tunge løft. Der blev afgivet i alt 3.869 reaktioner.

Formålet med indsatsen i maskinindustrien, der gennemførtes marts 2002 til juli 2003, var at forbedre arbejdsmiljøet i branchen, herunder at reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger gennem et øget forebyggende arbejde. Indsatsen berørte fire af de tyve særligt farlige job: smede, svejsere, specialarbejdere inden for overfladebehandling samt ufaglærte maskinoperatører og montagearbejdere. Indsatsen fokuserede på de væsentligste arbejdsmiljøproblemer i maskinindustrien – herunder tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde. Målet var desuden at sikre et ensartet arbejdsmiljøniveau i virksomhederne og at aktivere arbejdsmiljøarbejdet internt i virksomhederne. Der blev afgivet 447 reaktioner vedrørende ergonomi på i alt 1.435 virksomheder.

Indsatsen i daginstitutionerne havde til formål dels gennem tilsyn at styrke det forebyggende arbejde over for branchens væsentlige arbejdsmiljøproblemer, i særdeleshed ergonomi (tunge løft, arbejdsstillinger), indeklima og støj – dels gennem en presseindsats at skabe opmærksomhed om disse daginstitutioners arbejdsmiljøproblemer. Indsatsen omfattede 4 delbrancher: vuggestuer, børnehaver, fritidshjem mv. samt aldersintegrerede institutioner. Indsatsen er afrapporteret med hensyn til præstationsmål. Indsatsen evalueres først med hensyn til effektmål med udgangen af 2003. Der blev i indsatsen afgivet i alt 2.409 reaktioner (påbud mv.). 32 pct. af disse vedrører tunge løft og dårlige arbejdsstillinger.

For nærmere oplysninger om indsatser i 2001 og tidligere henvises til Arbejdstilsynets overvågningsrapporter for 1999, 2000 og 2001 (Arbejdstilsynet, 2000, 2002 og 2003).

### 7.3 Branchearbejdsmiljørådenes projekter

Der er i 2002 bevilget tilskud til 66 projekter med relation til tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde af i alt 131 i branchearbejdsmiljørådenes regi. I 1999, 2000 og 2001 blev der iværksat henholdsvis 40, 41 og 54 projekter.

En liste over samtlige projekter, der har fået tilskud fra 80 pct. og 20 pct. puljen i 2002, findes i bilag H.

Tabel 7.2 Projekter støttet af 80 pct. og 20 pct. puljen med relation til tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde fordelt på branchearbejdsmiljøråd

<p><b>Jord til bord:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopiering af videoen Ledelse i fællesskab. Information</li> <li>• Et fællesløft reduktion af TL på mejerier og friskvareterminaler. Kortlægning</li> <li>• Forebyggelse af arbejdsbetingede lidelser i slagteri- og kødbranchen. Uddannelse</li> <li>• Arbejdsmiljøpolitik i kødindustrien. Information</li> <li>• Genoptryk af og rettelser til eksisterende materialer. Information</li> <li>• Kursusoversigt vedr. arbejdsmiljøuddannelsen 2003/2004. Oplysning</li> <li>• Opfølgning på indsats vedrørende unge og nyansatte i slagteribranchen. Uddannelse</li> <li>• 3 pjecer - Anlægsgartnere. Information</li> <li>• Den gode arbejdsplads i landbruget - fase 1. Information</li> <li>• Gravid - Hvad siger lægen (forprojekt). Kortlægning</li> <li>• Gravid - Hvad siger lægen? Trin 2 – Hovedprojekt. Kortlægning</li> <li>• Ledelse i fællesskab - genoptryk af bog. Information</li> </ul> <p><b>Transport og en gros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Branchevejledning om turistchaufførernes arbejdsmiljø. Branchevejledning</li> <li>• Kampagne Formidling af arbejdsmiljøhåndbog for chauffører. Information</li> <li>• Førerrumsindretning (jernbaner). Kortlægning</li> <li>• Tunge løft, skub og træk på terminaler. Information</li> <li>• Arbejdsmiljøhåndbog for renovation, delprojekt I: Ergonomi. Information</li> <li>• Arbejdsmiljøhåndbog for renovation, delprojekt II: Arbejdsmiljøundersøgelse på genbrugspladser. Kortlægning</li> <li>• Delprojekt III: Oversigtnotat om arbejdsmiljø ved håndtering af affald. Information</li> <li>• Delprojekt IV: Adgangsveje. Kortlægning</li> <li>• Formidling af vejledninger for brand og redning. Information</li> <li>• Forhøjelse af projekt om vejledning for busindretning. Information</li> <li>• Forhøjelse til trykning af vejledning om skub og træk af byrder. Information</li> <li>• Forhøjelse til trykning af vejledning om indretning af førerhuse. Information</li> <li>• Tillæg: Forh. til trykning af vejl. om lagre og vareterminaler. Branchevejledning</li> <li>• Tillæg: Forh. til trykning af vejl. om håndtering og transp. af blomstercon. Branchevejledning</li> <li>• Tillæg: Forh. til trykning af vejl. om ergonomisk indretning. Branchevejledning</li> <li>• Tillæg: Forh. til trykning af vejl. om arb.miljø på havnen. Branchevejledning</li> <li>• Tillæg: Forh. til trykning af vejl. om modtagestationer. Information</li> </ul> <p><b>Service og tjenesteydelser:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Håndbog om arbejdsmiljøledelse. Kampagne</li> <li>• Ny branchevejledning for dyre-assistenten. Branchevejledning</li> <li>• Genoptryk af APV-handlingsplan. Branchevejledning</li> <li>• Arbejdsmiljø for Søværnets og erhvervslivets dykkere. Kortlægning</li> <li>• Kampagne inden for dentalområdet. Kampagne</li> <li>• Konference og handlingsplan for rengøringsområdet. Konference</li> <li>• Ny branchevejledning for kloakarbejdere. Branchevejledning</li> <li>• Genoptryk af branchevejledning for ejendomsfunktionærer. Branchevejledning</li> <li>• Folder om 10 gode råd om rengøringsarbejde. Information</li> </ul> <p><b>Handel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tillæg til Butiksslagteres arbejdsmiljø. Information</li> </ul> <p><b>Grafisk:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tillæg revision af branchevejledninger. Information</li> </ul>
---

- Grafisk Planseminar. Andet

**Bygge og anlæg:**

- Ajourføring af håndbog for sikkerhedsgruppen. Information
- Revision af håndbog for sikkerhedsgruppen. Information
- Arbejds miljøledelse. Information
- Tillæg: Styrkelse af sikkerhedsgruppe. Oplysning
- Branchevejledning om krybekældre. Branchevejledning
- Branchevejledning om murerarbejde. Branchevejledning
- Katalog over gode metoder i bygge og anlæg. Information
- Tillæg: Foregangsbygherre. Information
- Lokalt samarbejde om arbejdsmiljøindsatsen i Bygge og Anlæg. Møder
- Seminar i B&A Forum. Konference
- Branchevejledning for tækkemænd. Branchevejledning
- Udvikling og formidling af gode tekniske hjælpemidler. Information
- Branchevejledning om Byggepladsens plan for sikkerhed og sundhed. Branchevejledning

**Industri:**

- Tilretning af tekniske rapporter. Information
- Introduktion og instruktion og anvendelse af autobranchens arbejdsmiljømaterialer på tekniske skoler. Information, oplysning
- Jern- og metalbranchens arbejdsmiljø-Roadshow. Information, kampagne

**Social og sundhed:**

- Indsats daginstitutionskøkkener. Information
- Evaluering af ren og smertefri rengøring. Andet
- Revitalisering af handlingsplanen om personløft. Information
- Tillæg: Revitalisering af handlingsplanen om personløft. Information

**Undervisning og forskning:**

- Forskeres arbejdsmiljø. Kortlægning, oplysning

**Finans/Offentlig kontor og administration:**

- Indsats Mus og skærm. Kortlægning, kampagne
- Visionsprojekt "Fremtidens kontor". Kortlægning
- Overbygningskursus om distancearbejde. Uddannelse

**Privat kontor og administration:**

- Arbejde ved skærme-ekstrabevilling. Branchevejledning

**Af de 66 projekter er 11 udelukkende relateret til tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde, mens resten af projekterne også vedrører andre visioner. Langt hovedparten af projekterne (48) havde vejledende eller informerende karakter. I 10 af projekterne er der foretaget kortlægning af forekomst og belastning. Fire projekter vedrørte uddannelse eller konference.**

**Der blev i år 2002 bevilget knap 19 mio. kr. i tilskud til projekter, som havde helt eller delvist fokus på tunge løft og ensidigt, gentaget arbejde. Til sammenligning blev der i 2002 for de syv visionsområder i alt bevilget ca. 37 mio. kr.**

#### **7.4 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter**

**I det følgende beskrives hovedresultaterne vedrørende tunge løft, skub og træk samt ensidigt, gentaget arbejde fra første runde af en kombineret interview- og observationsundersøgelse af virksomhedernes forebyggende arbejdsmiljøarbejde gennemført 2001 (se nærmere om**

interviewdelen i Arbejdstilsynets overvågningsrapport 2001 (Arbejdstilsynet 2003).

Observationsundersøgelsen er gennemført af uvildige arbejdsmiljøspecialister, der har aflagt besøg på ca. 10 pct. af de arbejdssteder, der har medvirket i telefoninterview (se kapitel 3). Observatørerne har vurderet, hvordan arbejdsstederne håndterer problemer med tunge løft, skub og træk samt ensidigt, gentaget arbejde, og hvilken viden de har på området. Vurderingen er baseret på en kvalitativ vurdering, hvor arbejdsstedernes svar på konkrete spørgsmål indgår som parameter. De konkrete spørgsmål og den samlede kvalitative vurdering er gengivet i tabeller. Resultaterne deraf gengives nedenfor. For nogle temaer, som er belyst forholdsvis ensartet både ved spørgsmål i telefoninterview og ved observation, er der i analysefasen foretaget en sammenligning. Overensstemmelsen ved denne sammenligning gengives ligeledes nedenfor.

Der er besøgt 56 arbejdssteder inden for følgende udvalgte branchegrupper:

- 09 Jord-, beton- og belægningsindustrien (N=4)
- 14E Papir- og papvarer, bogbinding (N=3)
- 18 Brandvæsen og redningskorps (N=4)
- 20E Træ- og møbelindustrien (N=4)
- 32E Rengøring, vaskeri og renseriområdet (N=2)
- 37E Svine- og kreaturslagterier (N=2)
- 38E Fjerkræslagterier, fiske- og foderstoffabrikker (N=3)
- 39E Konserves- og drikkevareindustrien (N=4)
- 44E Sygehuse (N=9)
- 45E Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne (N=21).

De nævnte ti branchegrupper dækker alle tunge løft, skub og træk. Observationerne vedrørende tunge løft, skub og træk er baseret på besøg på 37 arbejdssteder mens observationerne vedrørende ensidigt, gentaget arbejde er baseret på besøg på 20 arbejdssteder inden for de E-mærkede branchegrupper i ovennævnte liste. Det er især branchegrupperne "hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne" og "sygehuse", der tegner billedet.

#### Organisering af arbejdsmiljøarbejde

På visionsområdet tunge løft, skub og træk og ensidigt, gentaget arbejde er der besøgt 56 arbejdssteder, og næsten alle de besøgte arbejdssteder er store arbejdssteder (tabel 7.3). På ca. 2/3 af dem opnås 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedets organisering af arbejdsmiljøarbejdet. Det vil sige, at arbejdsstederne gennemfører de aktiviteter, som reglerne foreskriver, med en rimelig effekt, og de bedste af dem gennemfører mere end de lovpligtige aktiviteter og gennemfører dem med en væsentlig effekt. Den detaljerede beskrivelse af den kvalitative vurdering ses i tabel 7.3.

### Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

**Tabel 7.3 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedernes organisering af arbejdsmiljøarbejdet**

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Arbejdsstedet har ingen organisering af arbejdsmiljøarbejdet og ikke kendskab til regler om det.	1	1	0
1	Arbejdsstedet er bekendt med reglerne om arbejdsmiljøarbejdet, men organisationen er utilstrækkelig i forhold til arbejdsstedets organisation og arbejdsmiljø. Der holdes ikke de lovpligtige antal møder, og organisationens indsats er yderst mangelfuld. 1-4 ansatte: Arbejdsstedet er bekendt med reglerne om arbejdsmiljøarbejdet, men gør ikke rigtig noget.	0	2	4
2	Arbejdsstedets organisering af arbejdsmiljøarbejdet svarer stort set til reglerne, og der bliver holdt det antal møder, man skal, men indsatsen er i øvrigt mangelfuld, og der er vanskeligheder med at få truffet beslutninger og ført dem ud i livet. 1-4 ansatte: Arbejdsstedet inddrager medarbejderne i løsning og drøftelse af arbejdsmiljøforhold, men indsatsen er i øvrigt mangelfuld. Der er vanskeligheder med at få truffet beslutninger og ført dem ud i livet.	0	0	11
3	Der gennemføres de aktiviteter, reglerne foreskriver, med en rimelig effekt.	0	0	26
4	Organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet er bygget op i forhold til arbejdsstedets organisation. Der gennemføres mere end de lovpligtige aktiviteter med en væsentlig effekt.	0	0	11
I alt		1	3	52

*N=56*

### Flere arbejdssteder sikrer, at medarbejderne får relevant instruktion eller information om risici, sundhedsfarer eller gener (tabel 7.4).

**Tabel 7.4 Arbejdsstedernes organisering af arbejdsmiljøarbejdet**

	Ja <i>n</i>	Delvist <i>n</i>	Nej <i>n</i>
A1 Organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet svarer til reglerne	41	9	5
A8 Arbejdsstedet sikrer, at medarbejderne får lovpligtig uddannelse (asbest, epoxy, styren, truck, kran, rustfrit stål, Stilladsarbejde)	29	0	0
A9 Arbejdsstedet sikrer, at medarbejderne får relevant instruktion eller information om risici, sundhedsfarer og Gener	41	9	6
A11 På arbejdsstedet findes de lovpligtige brugsanvisninger for kemikalier.	37	3	8
A12 På arbejdsstedet findes de lovpligtige brugsanvisninger for maskiner	25	8	5
A13 Arbejdsstedet har kendskab til de relevante regler om organisering af sikkerhedsarbejdet	44	7	5

*N=56*

*Kun spørgsmål, der bidrager til en overordnet forståelse af indholdet af den samlede kvalitative vurdering, er gengivet i tabellen. Alle spørgsmål fra A1-A13 har bidraget til den samlede kvalitative vurdering*

### Arbejdspladsvurdering

Den samme andel besøgte arbejdssteder opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering, når det drejer sig om arbejdsstedernes gennemførelse af en arbejdspladsvurdering (tabel 7.5). De har kortlagt arbejdsmiljøproblemerne på arbejdsstedet tilfredsstillende, og væsentlige problemer er prioriteret. Løsninger planlægges og følges op. Forløbet i arbejdspladsvurderingen evalueres og forbedres på nogle arbejdssteder. Der er arbejdssteder i alle tre størrelseskategorier, der kun opnår 0 point eller 1 point, hvilket vil sige, at der ikke er gennemført nogen arbejdspladsvurdering eller lignende aktivitet på arbejdsstedet, eller at igangsatte aktiviteter ikke er blevet

**fuldført. Den detaljerede beskrivelse af den kvalitative vurdering ses i tabel 7.5.**

**Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:**

**Tabel 7.5 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedernes gennemførte arbejdspladsvurdering**

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Arbejdsstedet har ikke gennemført nogen arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter og har ikke reelt kendskab til arbejdspladsvurdering (APV)	1	2	3
1	Arbejdsstedet har endnu ikke gennemført nogen arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter, eller indsatsen er løbet ud i sandet	0	1	3
2	Arbejdsstedet har gennemført arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter, men de er gennemført rutinemæssigt. Kvalitet og effekt af arbejdspladsvurderingen er mangelfuld. Mangelfuld kortlægning, alvorlige problemer prioriteres ikke eller står i stampe. Der følges ikke ordentligt op på indsatsen	0	0	9
3	Arbejdsstedet har gennemført arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter. Kortlægningen er tilfredsstillende, væsentlige problemer prioriteres, og kendte løsninger planlægges. Mange forebyggende aktiviteter planlægges, udføres, og løsninger følges op	0	0	26
4	Arbejdsstedet har sat egne målsætninger for en arbejdspladsvurdering ud fra et godt kendskab til arbejdsmiljøet. Kortlægningen er tilfredsstillende, indbefatter måske endda flere end de almindelig kendte problemer. Væsentlige problemer prioriteres, forebyggende løsninger planlægges, udføres og opfølges, også løsning af problemstillinger, der ikke er kendte og endelige løsninger for. Forløbet i arbejdspladsvurderingen evalueres og forbedres.	0	0	11
I alt		1	3	52

*N=56*

**Næsten alle arbejdssteder har kendskab til reglerne om arbejdspladsvurdering (APV), men færre har foretaget en arbejdspladsvurdering (tabel 7.6). Det er karakteristisk for de besøgte arbejdssteder, at mange af de arbejdssteder, der har foretaget en arbejdspladsvurdering, kun delvist får kortlagt de relevante problemer, kun delvist beskriver og vurderer problemerne og kun delvist prioriterer de væsentligste problemer.**

**Tabel 7.6 Arbejdsstedernes gennemførelse af arbejdspladsvurdering**

	Ja <i>n</i>	Delvist <i>n</i>	Nej <i>n</i>
B1 Arbejdsstedet har kendskab til reglerne om arbejdspladsvurdering (APV)	51	1	4
B2 Arbejdsstedet har lavet en arbejdspladsvurdering eller lignende aktivitet	43	6	7
B4 Arbejdsstedet har kortlagt de relevante problemer	35	15	0
B5 Problemerne er beskrevet og vurderet, og der skelnes mellem alvorlige og mindre alvorlige problemer	28	19	3
B6 Arbejdsstedet prioriterer de væsentlige problemer	36	13	1
B7 Arbejdsstedet planlægger og sætter hensigtsmæssige aktiviteter i værk for at modvirke problemerne	36	11	3
B8 Arbejdsstedet følger op på handlingsplanen	34	12	4
B9 Arbejdsstedet holder øje med, om problemerne bliver løst, og om nye opstår	29	16	5

*N=56, (B4-B9 N=50)*

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålene

**For nogle temaer, som er belyst forholdsvis ensartet både ved spørgsmål i telefoninterview og ved observation, er der i analysefasen foretaget en sammenligning.**

*Spørgsmål: "Har I gennemført arbejdspladsvurderinger på arbejdspladsen?" (F34/B2)*

På 49 af 56 arbejdssteder er der ved observation fundet, at de pågældende arbejdssteder helt eller delvis har gennemført arbejdspladsvurdering. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der overensstemmelse mellem hvad der er oplyst ved telefoninterview, og hvad der er fundet ved besøg, i ca. 9/10 af tilfældene.

*Spørgsmål: "Har virksomheden et formaliseret arbejdsmiljøledelsessystem?" (F50/E9)*

På 8 af 56 arbejdssteder er der ved observation fundet, at de pågældende arbejdssteder helt eller delvis har et formaliseret arbejdsmiljøledelsessystem (OHSAS 18001, BS8800, Dupont, ISO9000 eller ISO14000 rettet mod arbejdsmiljø, EMAS eller andet). På ledelsessiden er der overensstemmelse mellem, hvad der er oplyst ved telefoninterview, og hvad der er fundet ved besøg, i ca. 4/5 af tilfældene, mens der på medarbejdersiden er fundet overensstemmelse i godt halvdelen af tilfældene. Forskellen mellem de to grupper beror især på, at der i medarbejdergruppen er afgivet en del ved-ikke-svar.

Kendskab og viden i relation til tunge løft, skub og træk

På visionsområdet tunge løft er der besøgt 37 arbejdssteder. Næsten alle besøgte arbejdssteder er store arbejdssteder med 20 eller flere ansatte (tabel 7.7). Halvdelen af de besøgte arbejdssteder opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedets kendskab til og viden om arbejdsmiljøproblemer vedrørende tunge løft, skub og træk og forebyggelse heraf. Det vil sige, at arbejdsstedet har relevant eller omfattende kendskab til og viden om omfanget af tunge løft, skub og træk, og at der på arbejdsstedet er foretaget en kortlægning af, hvor og i hvilket omfang det forekommer, jf. tabel 7.7. Desuden inddrages rådgivere, og der gives en rimelig information om emnet til medarbejderne. Nogle af de besøgte arbejdssteder opnår kun 0 point ved den kvalitative vurdering, hvilket vil sige, at arbejdsstedet intet eller stort set intet kendskab har til tunge løft, skub og træk, at der intet forsøg har været på at indhente relevant viden, og at der er ingen kortlægning af tunge løft, skub og træk er sket på arbejdsstedet.

Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

Tabel 7.7 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedernes kendskab og viden om tunge løft, skub og træk

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Ingen eller stort set intet kendskab til tunge løft, skub og træk, ingen forsøg på at få viden og ingen kortlægning	1	1	2
1	Begrænset kendskab til tunge løft, skub og træk, ikke gennemført kortlægning, ingen forsøg på at få viden	0	0	1
2	Kendskab til tunge løft, skub og træk, begrænsede kortlægningsaktiviteter, begrænset inddragelse af rådgivere og begrænset information til medarbejdere	0	1	13
3	Relevant kendskab til tunge løft, skub og træk, rimelige kortlægningsaktiviteter, rimelig inddragelse af rådgivere og rimelig information til medarbejdere	0	0	9
4	Besidder omfattende kendskab til og viden om tunge løft, skub og træk på arbejdsstedet, har gennemført kortlægning og inddrager eksterne specialister i nødvendigt omfang, hvor viden mangler internt	0	0	9
I alt		1	2	34

N=37

Som vist i tabel 7.8 er de fleste besøgte arbejdssteder bekendt med lovgivningen på området og Arbejdstilsynets vejledningsmaterialer. Der er også mange arbejdssteder, der informerer de ansatte om tunge løft, skub og træk. Halvdelen af de besøgte arbejdssteder har gennemført en kortlægning af tunge løft, skub og træk som led i en arbejdspladsvurdering, og der er også nogle arbejdssteder, der har kortlagt uafhængigt af en arbejdspladsvurdering.

Tabel 7.8 Arbejdsstedernes kendskab og viden i relation til tunge løft, skub og træk

	Ja n	Delvist n	Nej n
K1 Kendskab til lovgivning (EU-direktiv og bekendtgørelse og/eller kendskab til Arbejdstilsynets vejledningsmaterialer)	27	3	7
K2 Gennemført selvstændig kortlægning af tunge løft, skub og træk	12	4	21
K3 Gennemført kortlægning af tunge løft, skub og træk som led i en arbejdspladsvurdering	19	8	10
K4 Inddraget eksterne rådgivere (fx BST) i arbejdet med tunge løft, skub og træk	15	7	15
K5 Adgang til særlig intern specialistviden om tunge løft, skub og træk	11	8	18
K6 Information af de ansatte om tunge løft, skub og træk	24	6	7

N=37

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålene

**Spørgsmål: "Er omfang og risiko ved tunge løft, skub og træk kortlagt og vurderet?" (E74/K3)**

Ved telefoninterview oplyste 58 pct. (53-63 pct.) at man har kortlagt omfang og risiko ved tunge løft, skub og træk (Arbejdstilsynet 2003).

På 27 af 37 arbejdssteder er der ved observation fundet, at man helt eller delvis har kortlagt forekomsten af tunge løft, skub og træk via en arbejdspladsvurdering. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der overensstemmelse i ca. 3/4 af tilfældene mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg.

Der er ikke parallelitet i spørgsmålene i telefoninterviewet og observationsprotokollen. Begrebet "arbejdspladsvurdering" indgår ikke i spørgsmålet i telefoninterviewet, og begreberne "omfang og risiko"

indgår ikke observationsprotokollen for den relevante position. Sammenligning er dog foretaget, fordi de ikke-sagte elementer vurderes som tilstrækkeligt åbenbare for svarpersonerne, hvilket understreges af den forholdsvis høje overensstemmelse mellem de to former for dataindsamling.

*Spørgsmål: "Kender virksomheden til indholdet af Arbejdstilsynets to meddelelser om tunge løft, skub og træk og vurdering af løft?" (E73/K1)*

Ved telefoninterview oplyste på ledelsessiden 64 pct. (58-69 pct.), at man kender til Arbejdstilsynets to meddelelser om tunge løft, skub og træk (Arbejdstilsynet 2003). På medarbejdersiden er de tilsvarende tal 47 pct. (42-53 pct.).

På 30 af 37 arbejdssteder er der ved observation fundet, at man helt eller delvis kender til Arbejdstilsynets to meddelelser om tunge løft, skub og træk og vurdering af løft og/eller har kendskab til EU-direktiv og bekendtgørelse. På ledelsessiden er der overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg, i ca. 2/3 af tilfældene, mens der på medarbejdersiden kun er overensstemmelse i ca. halvdelen af tilfældene.

Der er ikke fuldstændig parallelitet i spørgsmålene i telefoninterviewet og observationsprotokollen, idet der i observationsdelen er tilføjet at kendskab til EU-direktiv og bekendtgørelse også vil tælle. Da det formodes at kendskab til EU-direktiv og bekendtgørelse kun findes på virksomheder, der også kender Arbejdstilsynets to meddelelser, findes det forsvarligt at sammenligne udfaldet af de to undersøgelsesmåder.

Indsats mod tunge løft, skub og træk

Ved besøg vurderes mere end halvdelen af arbejdsstederne til at have en relevant indsats eller ligefrem omfattende indsats ved den samlede kvalitative vurdering svarende til 3 point eller 4 point (tabel 7.9).

Indsatsen er systematisk organiseret, og der følges op i relevant omfang. På de mest aktive arbejdssteder inddrages forebyggelse af tunge løft, skub og træk i den langsigtede planlægning af ændringer i produktionen. Der er også arbejdssteder, der kun opnår 0 point, hvilket vil sige, at der er ingen eller helt uvæsentlig indsats mod tunge løft, skub og træk på arbejdsstedet.

Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

Tabel 7.9 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedernes indsats mod tunge løft, skub og træk

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Ingen eller helt uvæsentlig indsats	1	1	5
1	Begrænset indsats, hvor der er gennemført manuelle håndteringsaktiviteter, men de omfatter kun relativt perifere aktiviteter, er usystematiske, og der følges ikke op	0	1	3
2	Der er gennemført en indsats mod tunge løft, skub og træk med flere forskellige aktiviteter, men de omfatter kun i begrænset omfang langsigtede løsninger, og planlagte aktiviteter gennemføres kun delvist	0	0	5
3	Relevant indsats, hvor indsatsen er systematisk organiseret, der arbejdes med de fleste relevante tunge løft, skub og trækproblemer, og der følges op i relevant omfang	0	0	14
4	Omfattende proaktiv indsats, som er systematisk organiseret. Der arbejdes både med kort- og langsigtede løsninger, og tunge løft, skub og træk inddrages i den langsigtede planlægning af ændringer i produktionen	0	0	7
I alt		1	2	34

N=37

På mange arbejdssteder er der overvejelser om reduktion af tunge løft, skub og træk (tabel 7.10), og problemer med tunge løft, skub og træk bliver regelmæssigt behandlet i sikkerhedsudvalg eller tilsvarende organ, men der er også arbejdssteder, hvor det slet ikke forekommer. Omkring halvdelen har udarbejdet en handlingsplan som led i en arbejdspladsvurdering, og der er også nogle arbejdssteder, der har udarbejdet en handlingsplan uafhængigt af en arbejdspladsvurdering.

Tabel 7.10 Arbejdsstedernes indsats i relation til tunge løft, skub og træk

	Ja n	Delvist n	Nej n
L1 Klart defineret ansvarsforhold for indsatsen	21	6	10
L2 Problemer i forbindelse med tunge løft, skub og træk regelmæssigt behandlet i sikkerhedsudvalget eller tilsvarende organ	23	5	9
L3 Udarbejdet selvstændig handlingsplan mod tunge løft, skub og træk	12	4	21
L4 Udarbejdet handlingsplan som led i en arbejdspladsvurdering	21	6	10
L5 Klar opfølgning af, om indsatsen gennemføres som planlagt	17	8	12
L6 Overvejelser om reduktion af tunge løft, skub og træk indgår i planlægning og projektering af ny teknologi, om-/Nybygning, nyindkøb og produktionsændringer	24	4	9

N= 37

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålet

**Spørgsmål: "Er der udarbejdet en handlingsplan med henblik på reduktion af antallet af ansatte med tunge løft, skub og træk som led i arbejdspladsvurdering?" (E77b/L4)**

Ved telefoninterview oplyste 15 pct. (11-19 pct.), at man har udarbejdet en handlingsplan med henblik på reduktion af tunge løft, skub og træk (Arbejdstilsynet 2003).

På 27 af 37 arbejdssteder er der ved observation fundet, at man helt eller delvis har udarbejdet en handlingsplan med henblik på at reducere forekomsten af tunge løft, skub og træk. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der i ca. 1/3 af tilfældene overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg. Den relativt betydelige uoverensstemmelse mellem

de to måder at indsamle data udspringer af, at de interviewede har været tilbageholdende med at besvare spørgsmålet positivt.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at være uklart med hensyn til, om der er tale om en reduktion i arbejdsstyrken (eksport af arbejdsopgaver), eller om der er tale om en reduktion af tunge løft mv. for de ansatte.

Status vedrørende tunge løft, skub og træk

De supplerende oplysninger til at belyse arbejdsstedernes status vedrørende tunge løft, skub og træk er struktureret så forskelligt, at de ikke kan samles i en enkelt tabel, hvorfor de ikke gengives her. Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

Omkring 1/3 af de besøgte arbejdssteder opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedernes status vedrørende tunge løft, skub og træk (tabel 7.11). Arbejdsstederne har her foretaget en betydelig reduktion af problemerne med tunge løft, skub og træk. Til gengæld har halvdelen af de besøgte arbejdssteder foretaget en begrænset eller ingen reduktion af problemer med tunge løft, skub og træk.

Tabel 7.11 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedernes status vedrørende tunge løft, skub og træk

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Ingen reduktion af problemer med tunge løft, skub og træk	1	1	8
1	Begrænset reduktion af problemer med tunge løft, skub og træk	0	0	9
2	Reduktion af problemer med tunge løft, skub og træk	0	1	6
3	Betydelig reduktion af problemer med tunge løft, skub og træk	0	0	10
4	Problemer med tunge løft, skub og træk er fjernet	0	0	1
I alt		1	2	34

*N=37*

*NB: I tabellen indgår også de arbejdssteder der ikke har foretaget en indsats over for tunge løft*

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålet

**Spørgsmål: "Har virksomheden taget initiativer eller gjort indsatser, der har medført, at der er blevet færre ansatte, som udfører tunge løft, skub og træk?" (E79/M1a)**

Ved telefoninterview oplyste 36 pct. (30-41 pct.), at man har taget initiativer, der har medført, at der er blevet færre ansatte, som udfører tunge løft, skub og træk (Arbejdstilsynet 2003).

På 18 af 37 arbejdssteder er der ved observation fundet, at man i større eller mindre omfang har reduceret antallet af ansatte, som udfører tunge enkeltløft. For 11 af de 37 arbejdssteder har man i større eller mindre omfang reduceret antallet af ansatte, der udfører tungt bære-

arbejde, og på 14 af 37 arbejdssteder har man reduceret antallet af ansatte med andet forflytningsarbejde. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der i ca. halvdelen af tilfældene overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg.

Der er ikke fuldstændig parallelitet mellem spørgsmålene i telefoninterviewet og observationsprotokollen, idet der i observationsdelen, men ikke i spørgsmålet til telefoninterviewet er anført ”der indebærer risiko for sikkerhed og sundhed”. Der er således et alvorlighedskrav i observationsdelen, som ikke findes i telefoninterviewdelen.

Samlet indtryk af resultater af observationsundersøgelsen inden for visionsområdet

*Organisering af arbejdsmiljøarbejdet* (fælles for visionsområderne tunge løft, skub og træk og ensidigt, gentaget arbejde): På ca. 2/3 af de besøgte arbejdssteder gennemføres de aktiviteter, som reglerne foreskriver med en rimelig effekt, og de bedste arbejdssteder gennemfører mere end de lovpligtige aktiviteter.

*Gennemførelse af arbejdspladsvurdering* (fælles for visionsområderne tunge løft, skub og træk og ensidigt, gentaget arbejde): På ca. 2/3 af de besøgte arbejdssteder er arbejdsmiljøproblemerne kortlagt tilfredsstillende, og væsentlige problemer er prioriteret. Løsninger planlægges og følges op. De fleste arbejdssteder har kendskab til reglerne om arbejdspladsvurdering. Der er også arbejdssteder, der slet ikke har gennemført en arbejdspladsvurdering, og som ikke reelt har kendskab til en sådan.

*Kendskab og viden.* Halvdelen af de besøgte arbejdssteder har et relevant eller omfattende kendskab til og viden om arbejdsmiljøproblemer vedrørende tunge løft, skub og træk på arbejdsstedet, og der er foretaget en kortlægning af, hvor og i hvilket omfang det forekommer. Der inddrages rådgivere og gives information om emnet til medarbejderne. Den anden halvdel af de besøgte arbejdssteder har gennemført mangelfulde kortlægninger af tunge løft, skub og træk eller har slet ikke foretaget nogen kortlægning.

*Indsats mod tunge løft, skub og træk:* Mere end halvdelen af de besøgte arbejdssteder foretager en relevant indsats eller ligefrem en omfattende indsats, hvor indsatsen er systematisk organiseret, og der følges op i relevant omfang. Der er også arbejdssteder, der slet ikke foretager en indsats mod tunge løft, skub og træk på arbejdsstedet.

*Status vedrørende tunge løft, skub og træk:* På 1/3 af de besøgte arbejdssteder er der foretaget en betydelig reduktion af problemer med tunge løft, skub og træk på arbejdsstedet. Til gengæld har halvdelen af de besøgte arbejdssteder kun foretaget en begrænset eller ingen reduktion af problemer med tunge løft, skub og træk.

## 7.4.1 Ensidigt, gentaget arbejde

## Kendskab og viden

På visionsområdet ensidigt, gentaget arbejde er der kun besøgt 20 arbejdssteder, og alle besøgte arbejdssteder, på nær et, er store arbejdssteder med 20 eller flere ansatte (tabel 7.12). Ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedets kendskab til og viden om ensidigt, gentaget arbejde opnår halvdelen 3 point eller 4 point, hvilket vil sige, at de pågældende arbejdssteder har et relevant kendskab til ensidigt, gentaget arbejde, at der foretages kortlægningsaktiviteter, at rådgivere inddrages, og at der gives information til medarbejderne om ensidigt, gentaget arbejde.

Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

Tabel 7.12 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedernes kendskab til og viden om ensidigt, gentaget arbejde

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Intet eller stort set intet kendskab til ensidigt, gentaget arbejde, ingen forsøg på at få viden og ingen kortlægning	1	0	3
1	Begrænset kendskab til ensidigt, gentaget arbejde, ikke gennemført kortlægning, ingen forsøg på at få viden	0	0	0
2	Kendskab til ensidigt, gentaget arbejde, begrænsede kortlægningsaktiviteter, begrænset inddragelse af rådgivere og begrænset information til medarbejdere	0	0	6
3	Relevant kendskab til ensidigt, gentaget arbejde, rimelige kortlægningsaktiviteter, rimelig inddragelse af rådgivere og rimelig information til medarbejdere	0	0	8
4	Besidder omfattende kendskab til og viden om ensidigt, gentaget arbejde på arbejdsstedet, har gennemført kortlægning og inddrager eksterne specialister i nødvendigt omfang, hvor viden mangler internt	0	0	2
I alt		1	0	19

N=20

Flere af de besøgte arbejdssteder har kendskab til definitionen på ensidigt, gentaget arbejde og kendskab til handlingsplanen til forebyggelse af ensidigt, gentaget arbejde (tabel 7.13), men der er også arbejdssteder, der ikke kender noget til dette. Halvdelen har gennemført en kortlægning af ensidigt, gentaget arbejde som led i en arbejdspladsvurdering, mens nogle arbejdssteder har foretaget en separat kortlægning.

Tabel 7.13 Arbejdsstedernes kendskab til og viden om ensidigt, gentaget arbejde

Kendskab og viden	Ja n	Delvist n	Nej n
G1 Kendskab til EGA-definitionen	14	4	2
G2 Kendskab til EGA-handlingsplan	12	4	4
G3 Gennemført selvstændig kortlægning af EGA	4	1	15
G4 Gennemført kortlægning af EGA som led i APV	11	5	4
G5 Inddraget eksterne rådgivere (fx BST) i arbejdet med EGA	10	3	7
G6 Adgang til særlig intern specialistviden om EGA	4	2	14
G7 Information af de ansatte om EGA	9	3	8

N=20

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålet

**Spørgsmål: "Er omfanget af ensidigt, gentaget arbejde på virksomheden blevet kortlagt?" (E59a/G3, G4)**

Ved telefoninterview oplyste 57 pct. (49-66 pct.), at man har kortlagt omfanget af ensidigt, gentaget arbejde (Arbejdstilsynet 2003).

På 16 af 20 arbejdssteder er der ved observation fundet, at man helt eller delvis har kortlagt omfanget af ensidigt, gentaget arbejde på arbejdsstedet. Når det drejer sig om overensstemmelsen mellem telefoninterview og observationsundersøgelse, er der tale om meget få arbejdssteder, hvortil der findes svar i begge undersøgelsesdele (på ledelsessiden N=11 og på medarbejdersiden N=14). Det bevirker, at forholdet mellem de to undersøgelsesdele skal fortolkes med stor varsomhed. For det konkrete spørgsmål er der fundet overensstemmelse i ca. 4/5 af tilfældene på ledelsessiden, mens der på medarbejdersiden kun er fundet overensstemmelse i ca. halvdelen af tilfældene.

Der er ikke fuld parallelitet i spørgsmålene i telefoninterviewet og observationsprotokollen. Begrebet "arbejdspladsvurdering" indgår ikke i spørgsmålet i telefoninterviewet.

Indsats mod ensidigt, gentaget arbejde

Halvdelen af arbejdsstederne opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af indsatsen mod ensidigt, gentaget arbejde (tabel 7.14). På disse arbejdssteder foretages en relevant, systematisk organiseret indsats. Der arbejdes med de fleste eller alle relevante problemer vedrørende ensidigt, gentaget arbejde, og der følges op i relevant omfang. Til gengæld er der også arbejdssteder, der kun opnår 0 point eller 1 point, hvilket vil sige, at der er arbejdssteder, hvor der er ingen eller kun en begrænset indsats mod ensidigt, gentaget arbejde, og indsatsen omfatter kun perifere aktiviteter. Aktiviteterne er usystematiske, og der følges ikke op på dem.

**Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:**

**Tabel 7.14 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedernes indsats relateret til ensidigt, gentaget arbejde**

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Ingen eller uvæsentlig indsats mod ensidigt, gentaget arbejde	1	0	2
1	Begrænset indsats, hvor der er gennemført EGA-aktiviteter, men de omfatter kun relativt perifere aktiviteter, er usystematiske, og der følges ikke op	0	0	4
2	Der er gennemført en indsats mod ensidigt, gentaget arbejde med flere forskellige aktiviteter, men de omfatter kun i begrænset omfang langsigtede løsninger, og planlagte aktiviteter gennemføres kun delvist	0	0	3
3	Relevant indsats, hvor indsatsen er systematisk organiseret, der arbejdes med de fleste relevante EGA-problemer, og der følges op i relevant omfang	0	0	8
4	Omfattende proaktiv indsats, som er systematisk organiseret. Der arbejdes både med kort- og langsigtede løsninger, og EGA inddrages i den langsigtede planlægning af ændringer i produktionen	0	0	2
I alt		1	0	19

N=20

Halvdelen af arbejdsstederne har udarbejdet handlingsplan som led i en arbejdspladsvurdering. Nogle arbejdssteder har udarbejdet en separat handlingsplan mod ensidigt, gentaget arbejde (tabel 7.15). Halvdelen af de besøgte arbejdssteder har overvejelser om reduktion af ensidigt, gentaget arbejde.

Tabel 7.15 Arbejdsstedernes indsats mod ensidigt, gentaget arbejde

	Ja n	Delvist n	Nej n
H1 Klart defineret ansvarsforhold for EGA-indsatsen	11	2	7
H2 Ensigt, gentaget arbejde regelmæssigt behandlet i sikkerhedsorganisation eller tilsvarende	10	2	8
H3 Udarbejdet selvstændig EGA-handlingsplan	3	2	15
H4 Udarbejdet EGA-handlingsplan som led i APV	11	3	6
H5 Klar opfølgning af, om indsatsen gennemføres som planlagt	10	3	7
H6 Overvejelser om reduktion af EGA indgår i planlægning og projektering af ny teknologi, om-/nybygning og Produktionsændringer	10	4	6

N=20

Overensstemmelse mellem telefonspørgsmål og observation til spørgsmålet

**Spørgsmål:** "Har virksomheden udarbejdet en skriftlig handlingsplan for at reducere antallet af ansatte med ensidigt, gentaget arbejde som led i en arbejdspladsvurdering?" (E62b/H3, H4)

Ved telefoninterview oplyste 27 pct. (20-34 pct.), at man har udarbejdet en skriftlig handlingsplan for at reducere antallet af ansatte med ensidigt, gentaget arbejde (Arbejdstilsynet 2003).

På 14 af 20 arbejdssteder er der ved observation fundet, at man helt eller delvis har udarbejdet en skriftlig handlingsplan med henblik på at reducere antallet af ansatte med ensidigt, gentaget arbejde. Når det drejer sig om overensstemmelsen mellem telefoninterview og observationsundersøgelse, er der også her tale om meget få arbejdssteder, hvortil der findes svar i begge undersøgelsesdele (på ledelsessiden N=11 og på medarbejdersiden N=14). Det bevirker, at forholdet mellem de to undersøgelsesdele skal fortolkes med stor varsomhed. For det konkrete spørgsmål er der fundet overensstemmelse i knap halvdelen af tilfældene både på ledelsessiden og på medarbejdersiden.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at være uklart med hensyn til, om der er tale om en reduktion i arbejdsstyrken (eksport af arbejdsopgaver), eller om der er tale om en reduktion af det ensidige, gentagne arbejde for de ansatte.

Status vedrørende ensidigt, gentaget arbejde

De supplerende oplysninger til at belyse de besøgte arbejdssteders status vedrørende ensidigt, gentaget arbejde er struktureret så

forskelligt, at de ikke kan samles i en enkelt tabel, hvorfor de ikke gengives her.

Alle besøgte arbejdssteder på nær ét opnår kun 0 point eller 1 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedernes status vedrørende ensidigt, gentaget arbejde (tabel 7.16). Det vurderes, at der enten ligefrem er sket en stigning eller ingen reduktion i ensidigt, gentaget arbejde, eller der er kun en begrænset reduktion i ensidigt, gentaget arbejde på de besøgte arbejdssteder.

Observatørens faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

Tabel 7.16 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedernes status vedrørende ensidigt, gentaget arbejde

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Stigning eller ingen reduktion af ensidigt, gentaget arbejde	1	0	9
1	Begrænset reduktion af ensidigt, gentaget arbejde	0	0	7
2	Reduktion af ensidigt, gentaget arbejde	0	0	0
3	Betydelig reduktion af ensidigt, gentaget arbejde	0	0	1
4	Ensidigt, gentaget arbejde fjernet	0	0	0
I alt		1	0	17

*N=18*

*NB: I tabellen indgår også de arbejdssteder, der ikke har foretaget en indsats over for ensidigt, gentaget arbejde.*

Samlet indtryk af resultater af observationsundersøgelsen inden for visionsområdet

**Kendskab og viden:** Halvdelen af de besøgte arbejdssteder har et relevant kendskab til og viden om arbejdsmiljøproblemer vedrørende ensidigt, gentaget arbejde, og der foretages kortlægninger af, hvor og i hvilket omfang, det forekommer. Der inddrages rådgivere og gives information om emnet til medarbejderne.

**Indsats rettet mod ensidigt, gentaget arbejde:** Halvdelen af de besøgte arbejdssteder foretager en relevant eller ligefrem omfattende indsats rettet mod ensidigt, gentaget arbejde, der er systematisk organiseret, og hvor der følges op i relevant omfang. Der er også arbejdssteder, hvor der slet ikke eller kun i begrænset omfang foretages en indsats.

**Status vedrørende ensidigt, gentaget arbejde:** Med én undtagelse er det på alle de besøgte arbejdssteder vurderet, at der er ingen eller kun en begrænset reduktion af ensidigt, gentaget arbejde på arbejdsstedet.

## 7.5 Tunge løft, skub og træk

Tunge løft omhandler tunge løft, skub og træk, herunder gentagne løft, bæring, skub og træk af byrder, hvor vægten, tyngden eller kraftanvendelsen har væsentlig betydning. Desuden omfatter visionsområdet forværende faktorer, som i forbindelse med løft øger skaderisikoen, fx belastende arbejdsstillinger og helkropsvibrationer.

Tunge løft, skub og træk er en af de bedst dokumenterede og anerkendte risikofaktorer for bevægeapparatbesvær, især rygbesvær. Dette er påvist i epidemiologiske undersøgelser, biomekaniske målinger (beregninger af de kræfter, der påvirker kroppens forskellige strukturer), fysiologiske undersøgelser (af fx muskelbelastning og energiomsætning ved forskellige former for arbejde) og i undersøgelser af selvvaluerede belastninger.

Tunge løft og løft i belastende arbejdsstillinger har i særlig grad betydning for forekomsten af lænderyglidelser, men også andre lidelser i bevægeapparatet kan optræde – fx lidelser i skuldre, arme og ben. Hvilke andre kropsdele der rammes, afhænger af belastningens karakter. En del løftearbejde foregår med en hyppighed, der vil kunne sidestilles med ensidigt, gentaget arbejde, hvorfor risikoen for skader vil være særlig stor ved sådant arbejde.

Træk og skub forekommer hyppigt som aflastning for tungt løfte- og bærearbejde.

Træk- og skubarbejde kan medføre relativt stor belastning af skuldre, arme og ryg samt risiko for pludselige uventede belastninger. Risikoen afhænger bl.a. af følgende faktorer:

- Transportmateriellets udformning, herunder håndgrebshøjde, hjulstørrelse og friktion
- Transportmateriellets vedligeholdelse
- Underlagets beskaffenhed
- Pladsforhold
- Synsforhold
- Uforudsete hændelser
- Vægt og stabilitet af materiel og byrde/læs
- Hastigheds- og retningsændringer
- Arbejdsmetode (træk/skub, byrden foran/bag ved personen)
- Arbejdsstillinger og -bevægelser
- Arbejdets frekvens og varighed.

Lænderygbesvær

Lænderygbesvær er en samlet betegnelse for smerter eller ømhed i lænderyggen og har i dag nærmest karakter af en folkesygdom med betydelige samfundsøkonomiske konsekvenser (Manniche et al., 1998).

Mange videnskabelige undersøgelser har belyst hyppigheden af smerter i lænderyggen, og man kender mere end 20 individuelle, psykosociale og ergonomiske risikofaktorer. Selv om der er behov for mere forskning, kan det fastslås, at nogle erhvervsgrupper hyppigere rapporterer om smerte end andre. Traditionelt er der høj risiko for lænderygbesvær i nærings- og nydelsesmiddelindustrien, i social- og sundhedssektoren, i fiskeribranchen, blandt brand- og redningsfolk samt jord- og betonarbejdere.

De vigtigste og mest veldokumenterede arbejdsmæssige risikofaktorer er:

- Tunge enkeltløft
- Mange tunge løft
- Forløftning, fx fald/snublen under bærearbejde
- Pludselige, uventede belastninger
- Fysisk tungt arbejde generelt
- Højrepetitivt arbejde
- Helkropsvibrationer, herunder motorkørsel mere end to timer dagligt
- Mange belastende vrid i lænden
- Belastende arbejdsstillinger.

Akut lændehold (hekseskud) skyldes ofte forløftninger eller pludselige, uventede løftebelastninger. De pludselige lændesmerter optræder ofte efter særligt tunge løft i akavede arbejdsstillinger, fx forflytning af handicappede personer, men akut lændehold kan også optræde efter langt mindre belastninger. Et væsentligt element for en akut skades opståen er – foruden de belastninger, der knytter sig til byrden – også uforudsigeligheden i løftesituationen, hvilket kan medføre uhensigtsmæssig mobilisering af den nødvendige fysiske kraft til at klare den pågældende løfteopgave. Fokus på løfteulykker er især vigtigt, fordi det akutte lændehold generelt har en dårligere prognose for senere lænderygbesvær end besvær som følge af mere langvarig nedslidning. I forhold til de øvrige nævnte risikofaktorer synes en kombination af gentagne løftebelastninger og dårlige arbejdsstillinger også at have særlig betydning for udvikling af lænderygbesvær. Også udsættelse for dårlige arbejdsstillinger og helkropsvibrationer synes at være særlig uhensigtsmæssig, som det kan ses hos fx kran-, traktor- og truckførere.

Følgende arbejdsforhold er ligeledes relateret til lænderygbesvær:

- Ensformigt tempoarbejde
- Arbejde under tidspres.

Også individrelaterede risikofaktorer har betydning for risikoen for at udvikle lænderygbesvær, først og fremmest:

- Køn (mænds rygmuskelstyrke er ca. 70 pct. større end kvinders)
- Stor overvægt
- Arvelig disposition
- Ringe kondition
- Ringe helbred.

Samtidig ses der en tendens til et generelt fald i muskelstyrke gennem de seneste 40 år i Danmark.

Andre lidelser i bevægeapparatet

Udførelse af tunge løft med samtidig forekomst af forværende risikofaktorer er ikke kun knyttet til øget risiko for lænderygbesvær. Forskningsviden og Arbejdstilsynets arbejdsskaderegister viser, at besvær – om end sjældnere – kan opstå i andre dele af kroppen. For eksempel øger tungt fysisk arbejde og manuelle håndteringer gennem

mange år risikoen for tidlig slidgigt i hoftelæddene og måske også i andre led i benene.

Løftarbejde kan også give bevægeapparatbesvær i arme, skuldre og nakke. Årsagerne er ofte gentagne løft og håndteringer, som har karakter af ensidigt, gentaget arbejde. Skulderlidelser er ret almindelige som følge af arbejde, hvor byrder håndteres over skulder-niveau, som det fx ses hos bygningsarbejdere, der opsætter materialer i lofter, eller svejsere, der svejser over skulderhøjde. Er arbejdsområdet for højt eller for langt fra personen, medfører det kompenserende, u hensigtsmæssige løft af skuldre og arme. Det indebærer en betydelig belastning og kan udløse krampeagtige smerter i nakke-skulder-regionen. For lavt arbejdsområde medfører foroverbøjning eller sammensynkning af ryggen, som ofte giver smerter i lænden eller i den øvre del af ryggen. Smerterne kan på længere sigt udvikle sig til kroniske smertetilstande.

#### 7.5.1 Anmeldelser af arbejdsrelaterede lidelser og akutte løfteskader til Arbejdstilsynet 1993-2002

Anmeldelser dækker dels arbejdsrelaterede lidelser relateret til tunge løft, herunder bl.a. ryglidelser samt nakke-, skulder- og armlidelser, dels arbejdsulykker som følge af akut overbelastning ved løft, skub/træk, manuel transport mv.

Arbejdsrelaterede lidelser

I Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsrelaterede lidelser udgør andelen af lidelser som følge af belastninger af bevægeapparatet<sup>1</sup> ca. halvdelen af samtlige anmeldelser. Blandt disse blev der før 1995 anmeldt flest lidelser relateret til tunge løft, mens der i perioden efter blev anmeldt flest lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde (se figur 7.2).

I tabel 7.17 ses antal anmeldte lidelser relateret til tunge løft i perioden 1993-2002. Der er i perioden anmeldt i alt 27.888 lidelser vedrørende tunge løft. I hele perioden er gennemsnitlig 46 pct. af lidelserne registreret som belastningslidelser i ryggen, mens 45 pct. af lidelserne kan henføres til belastningslidelser i henholdsvis nakke, skuldre og arme.

72 pct. af anmeldelserne vedrørende tunge løft drejer sig om, at personen har båret eller løftet byrder. I 21 pct. af tilfældene har personen udført repetitive løft af byrder<sup>2</sup>, og i 4 pct. har personen

<sup>1</sup> Af bilag N og O fremgår, hvorledes analysen af belastninger af bevægeapparatet og diagnoser er foretaget.

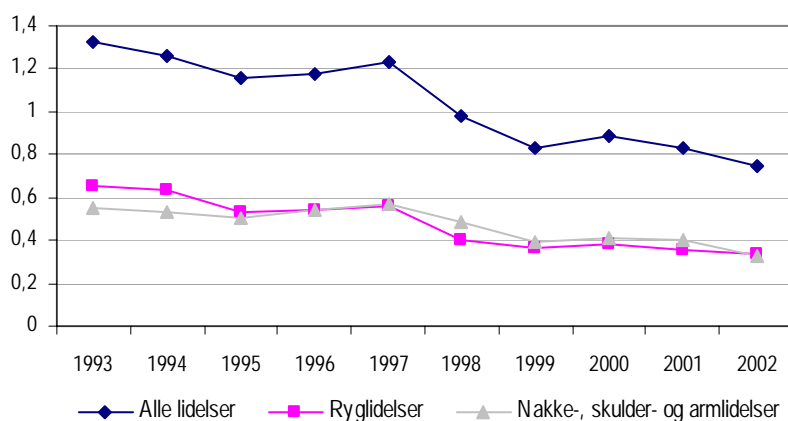
<sup>2</sup> Disse anmeldelser indgår også i opgørelsen af lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde, jf. bilag O.

skubbet eller trukket byrder. Det udelukker dog ikke, at de nævnte eksponeringer kan forekomme samtidigt.

Tabel 7.17 Anmeldte arbejdsrelaterede lidelser relateret til tunge løft i perioden 1993-2002 fordelt på lidelsesart og registreringsår

Lidelse	Registreringsår										I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Belastningslidelser i nakke/skuldre	373	347	386	343	409	384	299	344	494	399	3.778
Belastningslidelser i arme	1.070	1.020	937	1.084	1.101	916	779	789	617	503	8.816
Belastningslidelser i ryggen	1.716	1.634	1.403	1.439	1.493	1.095	999	1.066	996	935	12.776
Belastningslidelser i ben	103	91	98	93	106	95	83	83	104	82	938
Belastningslidelser andet/uoplyst legemsdel	97	73	118	65	89	81	46	37	56	59	721
Akutte traumer m.m.	45	51	42	50	33	26	19	45	32	29	372
Psykosomatiske lidelser	52	46	52	33	47	43	60	87	9	58	487
I alt	3.456	3.262	3.036	3.107	3.278	2.640	2.285	2.451	2.308	2.065	27.888

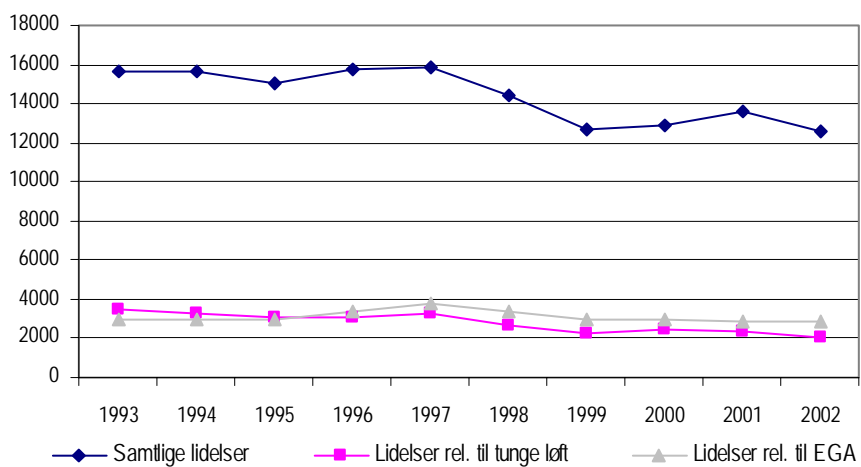
I figur 7.1 ses udviklingen i anmeldeincidens for henholdsvis samtlige lidelser, ryglidelser samt nakke-, skulder- og armlidelser relateret til tunge løft i perioden 1993-2002. Der er i perioden tale om en statistisk signifikant faldende tendens i anmeldeincidensen for samtlige lidelser relateret til tunge løft. Faldet sker især frem til 1999. Tilsvarende er faldet i de to undergrupper, ryglidelser samt nakke-, skulder og armlidelser, også statistisk signifikant.



Figur 7.1 Anmeldte lidelser relateret til tunge løft 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på samtlige lidelser, ryglidelser og nakke-, skulder- og armlidelser.

Den signifikant faldende tendens, der ses for alle anmeldte lidelser relateret til tunge løft, kan hænge sammen med den faldende anmelde-tendens for arbejdsrelaterede lidelser især i 1998 og 1999, som ses i figur 7.2. Faldet i *andelen* af lidelser relateret til tunge løft i forhold til samtlige anmeldte lidelser tyder dog på, at faldet er større end det generelle fald i samtlige anmeldte lidelser. Således falder andelen af

lidelser relateret til tunge løft fra 22 pct. i 1993 til 18 pct. i 1999, for igen at falde til 16 pct. i 2002.

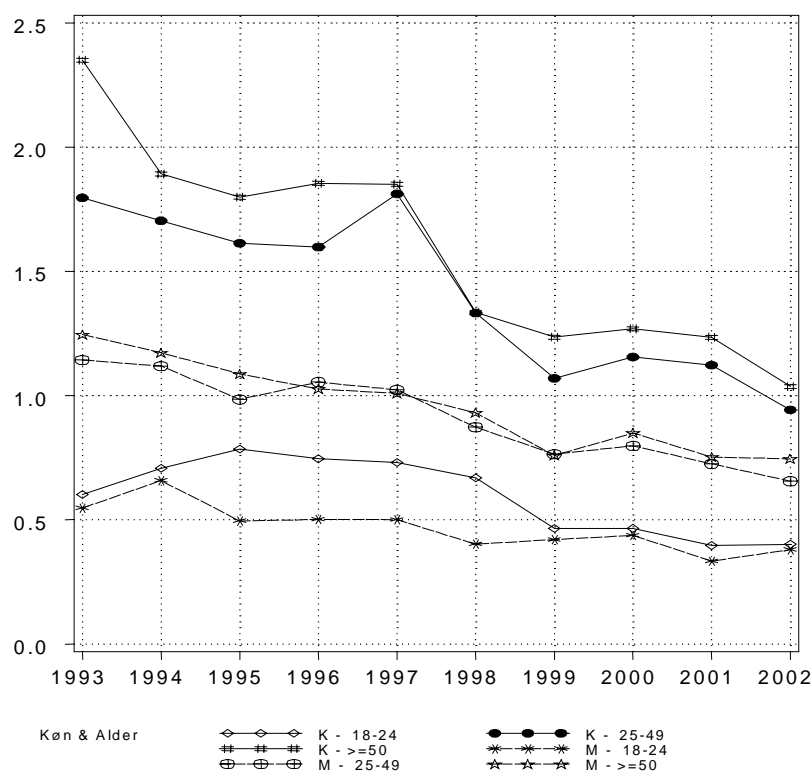


Figur 7.2 Udvikling i antal anmeldte arbejdsrelaterede lidelser 1993-2002 fordelt på henholdsvis samtlige lidelser, lidelser relateret til tunge løft og lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde

Køn og alder

I figur 7.3 ses udviklingen i anmeldeincidens for samtlige lidelser relateret til tunge løft fordelt på køn og alder<sup>3</sup>.

For samtlige anmeldte lidelser relateret til tunge løft ses en forskel mellem mænd og kvinder i aldersgrupper over 24 år, idet relativt flere kvinder end mænd får anmeldt en sådan lidelse.



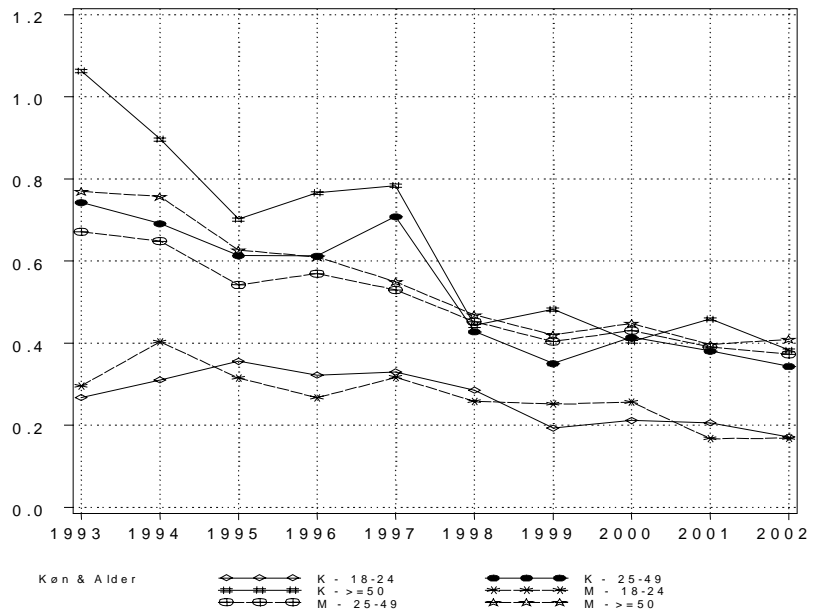
Figur 7.3 Anmeldte arbejdsrelaterede lidelser relateret til tunge løft 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på køn og alder

For ryglidelser relateret til tunge løft udlignes forskellen mellem mænd og kvinder i perioden.

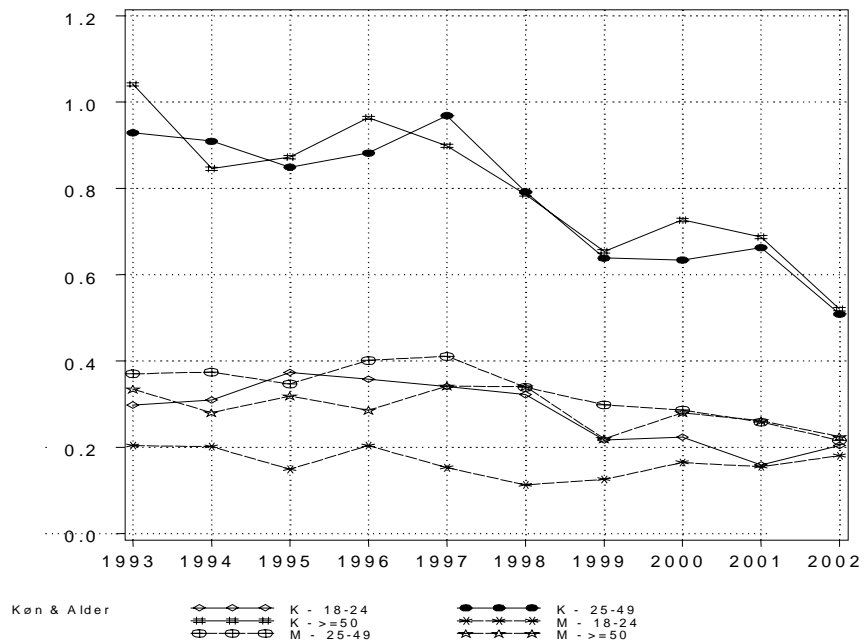
Når det drejer sig om nakke-, skulder- og armlidelser relateret til tunge løft, har kvinder over 24 år en markant højere anmeldeincidens end mænd i samme aldersgruppe (figur 7.5). Den laveste anmeldeincidens ses blandt mænd mellem 18 og 24 år.

<sup>3</sup> Opgørelsen af anmeldeincidensen fordelt på alder er ændret i forhold til Arbejdstilsynets overvågningsrapport 2000 (Arbejdstilsynet 2002) med henblik på en mere præcis opgørelse. Anmeldeincidensen opgøres således alene for unge mellem 18 og 24 år, mens børn under 18 er udeladt på grund af manglende valide beskæftigelsestal. Tidligere blev anmeldeincidensen for disse aldersgrupper vist samlet under betegnelsen "unge under 24 år".

## Tunge løft og EGA



Figur 7.4 Anmeldte arbejdsrelaterede, ryglidelser relateret til tunge løft 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på køn og alder



Figur 7.5 Anmeldte nakke-, skulder- og armlidelser relateret til tunge løft 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på køn og alder

Branchegrupper og samtlige lidelser relateret til tunge løft

Udviklingen i anmeldeincidens over en 10-årig periode for samtlige lidelser relateret til tunge løft separat for hver af de 49 branchegrupper fremgår af tabel 7.18. 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 der er en statistisk signifikant udviklingstendens ( $p < 0,1$ ) i perioden. Hædningskoefficienten angiver ændringen i anmeldeincidensen pr. år.

I det følgende er listet branchegrupper i tabel 7.18 med statistisk signifikant henholdsvis faldende og stigende tendens. For flere branchegrupperes vedkommende er udviklingen i perioden dog ikke så enkel, at der er tale om en lineær udvikling i hele perioden, og hvor det er fundet væsentligt, er derfor knyttet en uddybende note til den overordnede tendens i en branchegruppe. Der henvises endvidere til bilag Q, hvor udviklingen i anmeldeincidensen er afbildet i et diagram separat for hver af de 49 branchegrupper.

Det bør bemærkes, at branchegrupperne er bredt sammensatte grupper af store og små brancher, hvorfor en tendens i branchegruppe kan dække over forskellige tendenser i de enkelte brancher.

Følgende 24 branchegrupper tegner sig for en statistisk signifikant faldende tendens i anmeldeincidens i perioden 1993-2002:

- 05 Jern- og metalvareindustri
- 09 Jord, beton og belægning
- 10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger
- 14 Papir- og papvarer samt bogbinding
- 15 Engroshandel<sup>4</sup>
- 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
- 35 Hotel og restauration
- 37 Svine- og kreaturslagterier
- 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<sup>5</sup>
- 47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterapeuter<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 1999.

<sup>5</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 1999.

<sup>6</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 1999.

#### 48 Undervisning og forskning.

Kun branchegruppen 49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.<sup>7</sup> tegner sig for en statistisk signifikant stigende tendens i anmeldeincidens i perioden 1993-2002.

For ti branchegrupper er der tale om ændret status i 2002 i forhold til 2001. Her skal fremhæves de syv branchegrupper, som er tilføjet listen over branchegrupper med faldende tendens: *Jern- og metalvareindustri, Tekstil, beklædning og læder, Træ- og møbelindustri, Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer, Supermarkeder og varehuse, Telekommunikation* samt *Gartneri og Skovbrug*. Endvidere indgår *Mejeriproduktion og margarine* ikke længere i listen over branchegrupper med stigende tendens.

Det kan ikke udelukkes, at justeringen af brancheoplysninger for arbejdsulykker sket i 2000 og 2001 siden opgørelserne i overvågningsrapport 2001 (Arbejdstilsynet, 2003) (beskrevet i bilag B), kan have betydning for den tendens, der ses i en branchegruppe.

---

<sup>7</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.

Tunge løft og EGA

Tabel 7.18 Udviklingen i anmeldte lidelser relateret til tunge løft 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2002	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 1993-2002	Gennemsnitlig anmeldeincidens pr. år 1993-2002	Poisson-regres. p-værdi	Lineær regression		Udvikling i anmeldeincidens 1993-2002
					Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	141	6.165	2,3	0,2661	-0,0302	0,6958	Uændret
02 Fremstilling af transportmidler	203	13.992	1,5	0,0312	-0,0712	0,1598	Variierende
03 Skibsværfter	133	8.761	1,5	0,2981	-0,0822	0,1248	Uændret
04 El- og varmforsyning	83	13.128	0,6	0,6446	-0,0477	0,0097	Uændret
05 Jern- og metalvareindustri	753	50.105	1,5	0,0044	-0,0577	0,0565	Faldende
06 Maskinindustri	628	70.545	0,9	0,3984	-0,0044	0,7563	Uændret
07 El- og elektronikindustri	279	33.671	0,8	0,0020	-0,0441	0,1156	Variierende
08 Autobranchen	98	21.282	0,5	0,0081	-0,0013	0,9592	Variierende
09 Jord, beton og belægning	870	50.022	1,7	<0,0001	-0,1647	0,0001	Faldende
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	627	44.770	1,4	<0,0001	-0,1220	0,0061	Faldende
11 Færdiggørelsesarbejde	106	17.721	0,6	0,5516	-0,0411	0,0160	Uændret
12 Isolering og installation	219	45.868	0,5	0,2758	-0,0274	0,0237	Uændret
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	204	46.326	0,4	0,3482	-0,0146	0,2037	Uændret
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	260	9.991	2,6	0,0265	-0,2271	<0,0001	Faldende
15 Engroshandel	1.129	161.650	0,7	0,0008	-0,0291	0,0127	Faldende
16 Transport af gods	1.417	106.957	1,3	<0,0001	-0,0336	0,1708	Variierende
17 Transport af passagerer	836	55.559	1,5	<0,0001	-0,1302	<0,0001	Faldende
18 Brandvæsen og redningskorps	84	7.738	1,1	0,1223	-0,1157	0,0214	Uændret
19 Tekstil, beklædning og læder	302	19.946	1,5	0,0032	-0,1022	0,0399	Faldende
20 Træ- og møbelindustri	920	40.024	2,3	0,0008	-0,0898	0,0418	Faldende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	376	24.427	1,5	0,3213	-0,0688	0,0065	Uændret
22 Sten, ler og glas	328	15.550	2,1	0,0028	-0,1297	0,0459	Faldende
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	121	16.179	0,8	0,0636	-0,0381	0,2545	Variierende
24 Kemisk industri	162	15.320	1,1	0,0013	-0,0732	0,1463	Variierende
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	83	8.540	1,0	0,6761	-0,0072	0,8307	Uændret
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	119	12.008	1,0	0,0155	-0,1027	0,0101	Faldende
27 Kontor og administration	1.734	417.172	0,4	<0,0001	-0,0070	0,4612	Variierende
28 Butikker	394	120.836	0,3	0,0930	-0,0106	0,1558	Variierende
29 Supermarkeder og varehuse	774	88.831	0,9	0,0046	-0,0354	0,0300	Faldende
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	62	6.388	1,0	0,4083	-0,0494	0,2771	Uændret
31 Personlig pleje og anden service	73	22.636	0,3	0,9210	-0,0043	0,6367	Uændret
32 Rengøring, vaskerier og renserier	374	42.681	0,9	<0,0001	-0,0945	0,0040	Faldende
33 Telekommunikation	58	17.992	0,3	0,0908	-0,0473	0,0028	Faldende
34 Militær og politi mv.	201	58.934	0,3	0,0550	-0,0184	0,1053	Variierende
35 Hotel og restauration	604	74.177	0,8	<0,0001	-0,0699	0,0007	Faldende
36 Kultur mv.	233	48.462	0,5	0,0128	-0,0093	0,5992	Variierende
37 Svine- og kreaturslagterier	902	19.281	4,7	<0,0001	-0,3179	0,0091	Faldende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	408	11.987	3,4	<0,0001	-0,2868	0,0159	Faldende
39 Konserves og drikkevarer mv.	383	13.320	2,9	0,0008	-0,1908	0,0236	Faldende
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	445	30.014	1,5	0,0026	-0,0883	0,0163	Faldende
41 Mejeriprodukter og margarine	317	11.708	2,7	0,0084	-0,1253	0,1272	Variierende
42 Landbrug	152	88.257	0,2	0,2511	-0,0114	0,0207	Uændret
43 Gartneri og skovbrug	279	21.344	1,3	0,0276	-0,1004	0,0028	Faldende
44 Sygehuse	1.405	102.839	1,4	<0,0001	-0,1344	0,0001	Faldende
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	5.408	169.132	3,2	<0,0001	-0,3934	<0,0001	Faldende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	1.781	131.984	1,4	<0,0001	-0,0729	0,0180	Faldende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	138	57.289	0,2	<0,0001	-0,0343	0,0078	Faldende
48 Undervisning og forskning	446	196.178	0,2	0,0685	-0,0100	0,0390	Faldende
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	206	6.858	3,0	<0,0001	0,4504	0,0051	Stigende

De med kursiv markerede udviklingstendenser viser, hvor der forskel fra udfaldet i 2001.

Branchegrupper og ryglidelser relateret til tunge løft

I tabel 7.19 ses udviklingen i anmeldeincidensen for ryglidelser relateret til tunge løft separat for hver af de 49 branchegrupper. For nærmere beskrivelse af tabellen se beskrivelsen af tabel 7.18 i afsnittet "Branchegrupper og samtlige lidelser relateret til tunge løft". I visse branchegrupper er der ikke udført analyse med Poisson-regression, hvorfor udviklingen i anmeldeincidens ikke er vurderet for disse. Det drejer sig om branchegrupper, hvor der i et eller flere år ikke er anmeldt relevante arbejdsrelaterede lidelser<sup>8</sup>. Der henvises endvidere til bilag Q, hvor udviklingen i anmeldeincidensen for ryglidelser relateret til tunge løft er afbildet i diagrammer separat for hver branchegruppe.

Følgende 26 branchegrupper tegner sig for en statistisk signifikant faldende tendens i anmeldeincidens i perioden 1993-2002:

- 02 Fremstilling af transportmidler<sup>9</sup>
- 04 El- og varmforsyning<sup>10</sup>
- 05 Jern- og metalvareindustri
- 07 El- og elektronikindustri
- 09 Jord, beton og belægning
- 10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger
- 12 Isolering og installation
- 15 Engroshandel<sup>11</sup>
- 17 Transport af passagerer
- 18 Brandvæsen og redningskorps
- 20 Træ- og møbelindustri
- 21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie
- 29 Supermarkeder og varehuse
- 32 Rengøring, vaskerier og renserier
- 34 Militær og politi mv.
- 35 Hotel og restauration
- 37 Svine- og kreaturslagterier
- 38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker
- 39 Konserves og drikkevarer
- 41 Mejeriprodukter og margarine
- 43 Gartneri og skovbrug
- 44 Sygehuse
- 45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne
- 46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge<sup>12</sup>
- 47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterapeuter
- 48 Undervisning og forskning.

Kun branchegruppen 49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.<sup>13</sup>

<sup>8</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 mister sin relevans.

<sup>9</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 1999.

<sup>10</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 1997.

<sup>11</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 1999.

<sup>12</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 1999.

<sup>13</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.

udviser en statistisk signifikant **stigende** tendens i anmeldeincidens i perioden 1993-2002.

For otte branchegrupper er der tale om ændret status i 2002 i forhold til 2001, og for alle branchegrupper gælder, at de er tilføjet listen over branchegrupper med faldende tendens. Det drejer sig om branchegrupperne: *Jern- og metalvareindustri, El- og elektronikindustri, Isolering og installation, Brandvæsen og redningskorps, Plast, gummi, asfalt og mineralolie, Supermarkeder og varehuse, Militær og politi mv., samt Konserves og drikkevarer.*

Det kan ikke udelukkes, at justeringen af brancheoplysninger for arbejdsulykker sket i 2000 og 2001 siden opgørelserne i overvågningsrapport 2001 (Arbejdstilsynet, 2003) (beskrevet i bilag B), kan have betydning for den tendens, der ses i en branchegruppe.

Branchegrupper og nakke-, skulder- og armlidelser relateret til tunge løft

I tabel 7.20 ses udviklingen i anmeldeincidensen for nakke-, skulder- og armlidelser relateret til tunge løft separat for hver af de 49 branchegrupper. For nærmere beskrivelse af tabellen se beskrivelsen af tabel 7.18 i afsnittet "Branchegrupper og samtlige lidelser relateret til tunge løft". Der henvises endvidere til bilag Q, hvor udviklingen i anmeldeincidenser er afbildet i diagrammer separat for hver af de 49 branchegrupper.

Følgende 10 branchegrupper tegner sig for en statistisk signifikant **faldende** tendens i anmeldeincidens i perioden 1993-2002:

- 09 Jord, beton og belægning
- 14 Papir- og papvarer samt bogbinding
- 17 Transport af passagerer
- 19 Tekstil, beklædning og læder
- 35 Hotel og restauration
- 37 Svine- og kreaturslagterier
- 38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker
- 40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer
- 44 Sygehuse
- 45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne.

Ingen branchegrupper viser en statistisk signifikant **stigende** tendens i anmeldeincidens i perioden 1993-2002.

For ni branchegrupper er der tale om ændret status i 2002 i forhold til 2001. Her skal fremhæves de fire branchegrupper, som er tilføjet listen over branchegrupper med faldende tendens: *Tekstil, beklædning og læder, Hotel og restauration, Svine- og kreaturslagterier samt Brød, tobak, chokolade og sukkervarer.*

Det kan ikke udelukkes, at justeringen af brancheoplysninger for arbejdsulykker sket i 2000 og 2001 siden opgørelserne i overvågningsrapport 2001 (Arbejdstilsynet, 2003) (beskrevet i bilag B), kan have betydning for den tendens, der ses i en branchegruppe.

Table 7.19 Udviklingen i anmeldte ryglidelser relateret til tunge løft 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2002	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 1993-2002	Gennemsnitlig anmeldeincidens pr. år 1993-2002	Poisson regres. p-værdi	Lineær regression		Udvikling i anmeldte incidens 1993-2002
					Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	75	6.165	1,2	0,5486	-0,0363	0,4715	Uændret
02 Fremstilling af transportmidler	90	13.992	0,6	0,0201	-0,0657	0,0971	Faldende
03 Skibsværfter	75	8.761	0,9	0,2842	-0,0814	0,0274	Uændret
04 El- og varmeforsyning	43	13.128	0,3	0,0170	-0,0503	0,0308	Faldende
05 Jern- og metalvareindustri	319	50.105	0,6	0,0491	-0,0433	0,0018	Faldende
06 Maskinindustri	290	70.545	0,4	0,4708	-0,0148	0,0728	Uændret
07 El- og elektronikindustri	111	33.671	0,3	0,0186	-0,0314	0,0215	Faldende
08 Autobranschen	59	21.282	0,3	0,0609	0,0061	0,7260	Varierende
09 Jord, beton og belægning	538	50.022	1,1	<0,0001	-0,1085	0,0015	Faldende
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	391	44.770	0,9	<0,0001	-0,1087	0,0050	Faldende
11 Færdiggørelsesarbejde	70	17.721	0,4	0,3193	-0,0282	0,0923	Uændret
12 Isolering og installation	124	45.868	0,3	0,0529	-0,0230	0,0372	Faldende
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	80	46.326	0,2	0,9033	-0,0064	0,1573	Uændret
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	114	9.991	1,1	0,2527	-0,0701	0,0870	Uændret
15 Engroshandel	562	161.650	0,4	0,0006	-0,0242	0,0009	Faldende
16 Transport af gods	710	106.957	0,7	0,0028	-0,0233	0,1115	Varierende
17 Transport af passagerer	352	55.559	0,6	0,0001	-0,0632	<0,0001	Faldende
18 Brandvæsen og redningskorps	54	7.738	0,7	0,0356	-0,0866	0,0908	Faldende
19 Tekstil, beklædning og læder	114	19.946	0,6	0,2488	-0,0359	0,0773	Uændret
20 Træ- og møbelindustri	367	40.024	0,9	0,0424	-0,0571	0,0077	Faldende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	153	24.427	0,6	0,0962	-0,0419	0,0622	Faldende
22 Sten, ler og glas	151	15.550	1,0	0,3600	-0,0463	0,1117	Uændret
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	43	16.179	0,3	0,3533	-0,0063	0,6851	Uændret
24 Kemisk industri	76	15.320	0,5	-	-0,0367	0,3123	-
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	41	8.540	0,5	0,4211	-0,0131	0,6120	Uændret
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	44	12.008	0,4	0,2033	-0,0516	0,0031	Uændret
27 Kontor og administration	712	417.172	0,2	0,0011	-0,0019	0,6701	Varierende
28 Butikker	181	120.836	0,2	0,2251	-0,0061	0,1988	Uændret
29 Supermarkeder og varehuse	405	88.831	0,5	0,0865	-0,0233	0,0078	Faldende
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	25	6.388	0,4	-	-0,0283	0,2671	-
31 Personlig pleje og anden service	44	22.636	0,2	0,2465	-0,0068	0,5839	Uændret
32 Rengøring, vaskerier og renserier	148	42.681	0,4	<0,0001	-0,0584	0,0025	Faldende
33 Telekommunikation	19	17.992	0,1	-	-0,0142	0,0996	-
34 Militær og politi mv.	89	58.934	0,2	0,0682	-0,0137	0,0602	Faldende
35 Hotel og restauration	222	74.177	0,3	<0,0001	-0,0399	0,0001	Faldende
36 Kultur mv.	73	48.462	0,2	0,3461	-0,0105	0,1238	Uændret
37 Svine- og kreaturslagterier	349	19.281	1,8	<0,0001	-0,1712	0,0042	Faldende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	173	11.987	1,4	0,0111	-0,1177	0,0403	Faldende
39 Konserves og drikkevarer mv.	177	13.320	1,3	0,0449	-0,1110	0,0097	Faldende
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	162	30.014	0,5	0,2480	-0,0266	0,1137	Uændret
41 Mejeriprodukter og margarine	111	11.708	1,0	0,0008	-0,1070	0,0540	Faldende
42 Landbrug	98	88.257	0,1	0,2442	-0,0072	0,1008	Uændret
43 Gartneri og skovbrug	146	21.344	0,7	0,0170	-0,0750	0,0056	Faldende
44 Sygehuse	678	102.839	0,7	<0,0001	-0,0784	0,0006	Faldende
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	2.385	169.132	1,4	<0,0001	-0,1944	0,0001	Faldende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	734	131.984	0,6	<0,0001	-0,0465	0,0060	Faldende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	70	57.289	0,1	0,0026	-0,0194	0,0133	Faldende
48 Undervisning og forskning	186	196.178	0,1	0,0241	-0,0075	0,0241	Faldende
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	157	6.858	2,3	<0,0001	0,3513	0,0046	Stigende

De med kursiv markerede udviklingstendenser viser, hvor der er forskel fra udfaldet i 2001.

Tunge løft og EGA

Tabel 7.20 Udvikling i anmeldte nakke-, skulder- og armlidelser relateret til tunge løft 1993-2002 pr. 1.000 besk.. fordelt på branchegr.

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2002	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 1993-2002	Gennemsnitlig anmeldeincidens pr. år 1993-2002	Poisson regres. p-værdi	Lineær regression		Udvikling i anmeldte incidens 1993-2002
					Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	57	6.165	0,9	-	0,0082	0,8283	-
02 Fremstilling af transportmidler	99	13.992	0,7	0,1024	-0,0053	0,8800	Uændret
03 Skibsværfter	46	8.761	0,5	0,2077	-0,0126	0,6876	Uændret
04 El- og varmeforsyning	35	13.128	0,3	0,8644	0,0074	0,5397	Uændret
05 Jern- og metalvareindustri	367	50.105	0,7	0,0585	-0,0191	0,3202	Variierende
06 Maskinindustri	293	70.545	0,4	0,0562	0,0052	0,6806	Variierende
07 El- og elektronikindustri	153	33.671	0,5	0,0011	-0,0146	0,5368	Variierende
08 Autobranchen	34	21.282	0,2	0,3765	-0,0037	0,7253	Uændret
09 Jord, beton og belægning	239	50.022	0,5	0,0020	-0,0419	0,0101	Faldende
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	174	44.770	0,4	0,3296	-0,0101	0,3824	Uændret
11 Færdiggørelsesarbejde	30	17.721	0,2	0,9294	-0,0106	0,1334	Uændret
12 Isolering og installation	73	45.868	0,2	0,1145	-0,0064	0,4627	Uændret
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	112	46.326	0,2	0,1464	-0,0076	0,4699	Uændret
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	134	9.991	1,3	0,0719	-0,1440	0,0004	Faldende
15 Engroshandel	458	161.650	0,3	0,3238	-0,0055	0,3101	Uændret
16 Transport af gods	543	106.957	0,5	0,0077	-0,0147	0,2509	Variierende
17 Transport af passagerer	413	55.559	0,7	<0,0001	-0,0592	0,0043	Faldende
18 Brandvæsen og redningskorps	19	7.738	0,3	0,6605	-0,0112	0,5821	Uændret
19 Tekstil, beklædning og læder	162	19.946	0,8	0,0050	-0,0664	0,0703	Faldende
20 Træ- og møbelindustri	485	40.024	1,2	0,0051	-0,0196	0,5578	Variierende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	191	24.427	0,8	0,2187	-0,0258	0,2878	Uændret
22 Sten, ler og glas	147	15.550	1,0	0,0391	-0,0601	0,1144	Variierende
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	72	16.179	0,5	0,0401	-0,0249	0,3552	Variierende
24 Kemisk industri	79	15.320	0,5	0,1646	-0,0121	0,6550	Uændret
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	32	8.540	0,4	0,7240	0,0041	0,8484	Uændret
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	70	12.008	0,6	0,1389	-0,0517	0,0879	Uændret
27 Kontor og administration	825	417.172	0,2	<0,0001	-0,0036	0,4898	Variierende
28 Butikker	181	120.836	0,2	0,1695	-0,0059	0,2091	Uændret
29 Supermarkeder og varehuse	317	88.831	0,4	0,3473	-0,0114	0,1232	Uændret
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	31	6.388	0,5	-	-0,0542	0,0242	-
31 Personlig pleje og anden service	24	22.636	0,1	-	0,0075	0,2300	-
32 Rengøring, vaskerier og renserier	200	42.681	0,5	0,0078	-0,0294	0,1227	Variierende
33 Telekommunikation	30	17.992	0,2	0,1525	-0,0303	0,0224	Uændret
34 Militær og politi mv.	83	58.934	0,1	0,1289	-0,0024	0,7301	Uændret
35 Hotel og restauration	337	74.177	0,5	0,0196	-0,0258	0,0227	Faldende
36 Kultur mv.	132	48.462	0,3	0,0777	0,0040	0,7142	Variierende
37 Svine- og kreaturslagterier	478	19.281	2,5	0,0002	-0,1460	0,0447	Faldende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	207	11.987	1,7	0,0011	-0,1474	0,0249	Faldende
39 Konserves og drikkevarer mv.	171	13.320	1,3	0,0015	-0,0583	0,3466	Variierende
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	234	30.014	0,8	0,0297	-0,0458	0,0576	Faldende
41 Mejeriprodukter og margarine	180	11.708	1,5	0,2360	-0,0525	0,2673	Uændret
42 Landbrug	43	88.257	0,1	0,6213	-0,0026	0,2971	Uændret
43 Gartneri og skovbrug	110	21.344	0,5	0,8679	-0,0171	0,1739	Uændret
44 Sygehuse	593	102.839	0,6	<0,0001	-0,0436	0,0002	Faldende
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	2.511	169.132	1,5	<0,0001	-0,1596	<0,0001	Faldende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	911	131.984	0,7	0,0007	-0,0220	0,1289	Variierende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	50	57.289	0,1	0,1464	-0,0098	0,0315	Uændret
48 Undervisning og forskning	222	196.178	0,1	0,5229	-0,0050	0,0463	Uændret
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	31	6.858	0,5	0,1198	0,0553	0,1712	Uændret

De med kursiv markerede udviklingstendenser viser, hvor der er forskel fra udfaldet i 2001.

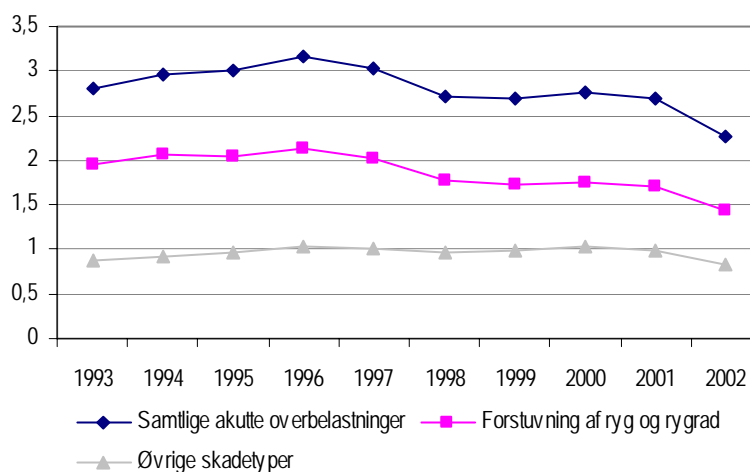
Akut overbelastning som følge af tunge løft, skub eller træk

Som det fremgår af tabel 7.21, er der i perioden 1993-2002 anmeldt i alt 75.518 tilfælde af akut overbelastning i forbindelse med løft, skub/træk, manuel transport mv. (anmeldt som arbejdsulykke). 66 pct. af de anmeldte tilfælde af akut overbelastning drejer sig om forstuvning af ryg eller rygrad, mens forstuvning af skuldre, arme og fingre udgør 18 pct. af de anmeldte tilfælde af akutte overbelastninger relateret til tunge løft mv.

Tabel 27.1 Anmeldte akutte overbelastninger ved løft, skub/træk, manuel transport mv. 1993-2002 fordelt på skadetype og skadeår

Skadetype	Ulykkesår										I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Forstuvning af ryg og rygrad	5.068	5.327	5.356	5.629	5.375	4.755	4.734	4.817	4.728	3.968	49.757
Forstuvning af skuldre, arme og fingre	1.246	1.300	1.385	1.551	1.447	1.425	1.374	1.445	1.389	1.224	13.786
Forstuvning af hofter, ben og tæer	523	447	473	557	511	467	504	527	452	432	4.893
Øvrige forstuvninger	144	168	176	169	175	162	163	199	184	138	1.678
Andre skadetyper og uoplyst	344	438	496	478	557	546	649	650	700	546	5.404
I alt	7.325	7.680	7.886	8.384	8.065	7.355	7.424	7.638	7.453	6.308	75.518

I figur 7.6 ses udviklingen i anmeldeincidens for akut overbelastning som følge af løft mv. i perioden 1993-2002. Anmeldeincidensen toppe i 1996 for herefter at falde frem til 1998; i årene herefter ligger anmeldeincidensen tilnærmelsesvis konstant for yderligere at falde i 2002. Det skal dog bemærkes, at anmeldeincidensen for 2002 bygger på en foreløbig opgørelse, og den forventes at blive højere, ca. 2,4 mod de nuværende 2,3, når alle anmeldelser vedrørende 2002 er registreret. Overordnet er der tale om et statistisk signifikant fald i anmeldte tilfælde af akut overbelastning fra 1993 til 2002.



Figur 7.6 Anmeldte akutte overbelastninger ved løft, skub/træk, manuel transport mv. 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på samtlige skader, forstuvning af ryg og rygrad samt øvrige skadetyper

Kurvens forløb afspejler delvis den overordnede udvikling i anmeldeincidensen for samtlige anmeldte arbejdsulykker, som også toppe i

1996, men som derefter konstant falder frem til 2002, hvor de akutte overbelastninger synes at stagnere en del af perioden (se afsnit 4.2.3). Andelen af akutte overbelastninger ved løft mv. i forhold til samtlige anmeldte arbejdsulykker ændrer sig dog ikke væsentligt i perioden, idet den svinger mellem 15 og 16 pct.

Medvirkende til kurvens top i 1996 er formentlig den ændrede anmeldelsespraksis, der skete i forbindelse med udvidelsen af lov om sikring mod følger af arbejdsskade, der trådte i kraft 1. juli 1996. Lovændringen medførte en udvidet anerkendelsespraksis, således at pludselige løfteskader også var omfattet. Forventningen om en mulig erstatning kan have affødt en stigning i antallet af anmeldelser.

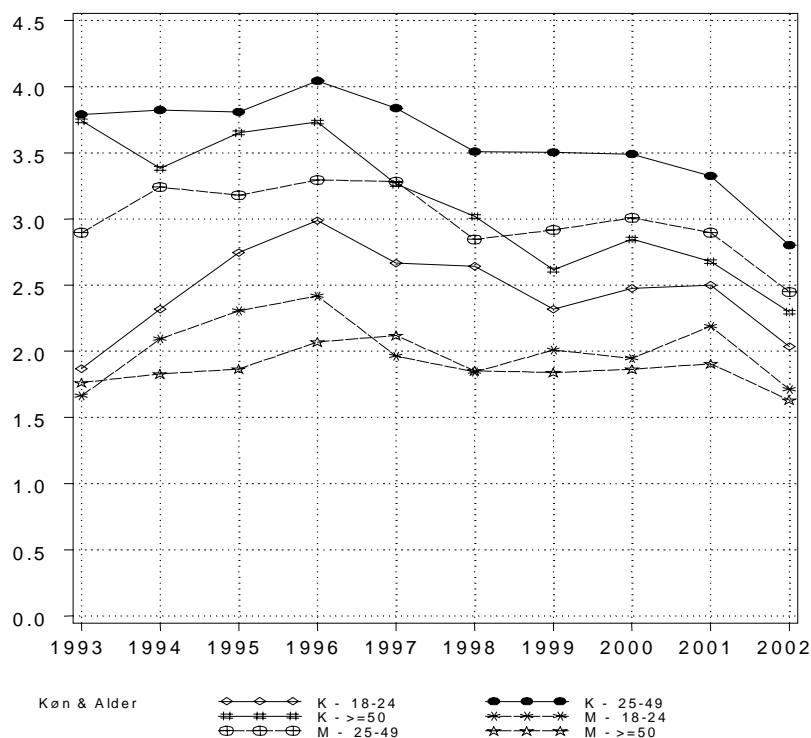
For undergruppen forstuvninger af ryg og rygrad er der ligeledes tale om en statistisk signifikant faldende tendens i perioden. Endvidere reduceres andelen af forstuvninger af ryg og rygrad i forhold til samtlige anmeldte akutte overbelastninger fra 69 pct. i 1993 til 63 pct. i 2002 i forhold til samtlige anmeldte akutte overbelastninger som følge af løft mv.

Køn og alder

I figur 7.7 ses udviklingen i anmeldeincidens for akutte overbelastninger ved løft mv. fordelt på køn og alder<sup>14</sup>. Kvinder mellem 25 og 49 år har den højeste anmeldeincidens, efterfulgt af kvinder over 50 år og mænd mellem 25 og 49 år. Mænd mellem 18 og 24 år og over 50 år har den laveste anmeldeincidens. Et tilsvarende billede ses for forstuvninger af ryg og rygrad alene (er ikke afbildet).

---

<sup>14</sup> Se fodnote 3.



Figur 7.7 Anmeldte akutte overbelastninger ved løft, skub/træk, manuel transport mv. 1993-2002 pr.1.000 beskæftigede fordelt på køn og alder

Branchegrupper og akutte overbelastninger som følge af løft, skub eller træk

Udviklingen i anmeldeincidens for akutte overbelastninger ved løft mv. separat for hver af de 49 branchegrupper fremgår af tabel 7.22. De gråtonede 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 der er en statistisk signifikant udviklingstendens ( $p < 0,1$ ) i perioden. Hældningskoefficienten angiver ændringen i anmeldeincidensen pr. år.

I det følgende er listet branchegrupper i tabel 7.22 med statistisk signifikant henholdsvis faldende og stigende tendens. For flere branchegrupperes vedkommende er udviklingen i perioden dog ikke så enkel, at der er tale om en lineær udvikling i hele perioden, og hvor det er fundet væsentligt, er derfor knyttet en uddybende note til den overordnede tendens i en branchegruppe. Der henvises endvidere til bilag Q, hvor udviklingen i anmeldeincidensen er afbildet i et diagram separat for hver af de 49 branchegrupper.

Det bør bemærkes, at branchegrupperne er bredt sammensatte grupper af store og små brancher, hvorfor en tendens i en branchegruppe kan dække over forskellige tendenser i de enkelte brancher.

Følgende 13 branchegrupper tegner sig for en statistisk signifikant faldende tendens i anmeldeincidens i perioden 1993-2002:

- 02 Fremstilling af transportmidler
- 03 Skibsværfter

04 El- og varmforsyning<sup>15</sup>  
08 Autobranschen  
09 Jord, beton og belægning  
17 Transport af passagerer  
18 Brandvæsen og redningskorps  
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer  
33 Telekommunikation  
43 Gartneri og skovbrug<sup>16</sup>  
44 Sygehuse  
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne  
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge.

Følgende seks branchegrupper tegner sig for en statistisk signifikant stigende tendens i anmeldeincidens i perioden 1993-2002:

06 Maskinindustri  
15 Engroshandel  
19 Tekstil, beklædning og læder<sup>17</sup>  
27 Kontor og administration  
28 Butikker  
29 Supermarkeder og varehuse.

For ni branchegrupper er der tale om en ændret status i 2002 i forhold til i 2002. Her skal fremhæves de fire branchegrupper, som er tilføjet listen over branchegrupper med faldende tendens: *Skibsværfter*, *Autobranschen*, *Jord, beton og belægning* samt *Medicinalvarer og Farmaceutiske råvarer*. Endvidere skal fremhæves branchegruppen *Kemisk industri*, som i 2002 ikke længere har en faldende tendens, og branchegruppen *Snedker- og tømrerforretninger*, som ikke længere kan karakteriseres ved en stigende tendens.

Det kan ikke udelukkes, at justeringen af brancheoplysninger for arbejdsulykker sket i 2000 og 2001 siden opgørelserne i overvågningsrapport 2001 (Arbejdstilsynet, 2003) (beskrevet i bilag B), kan have betydning for den tendens, der ses i en branchegruppe.

Branchegrupper og forstuvning af ryg og rygrad som følge af løft, skub eller træk

I tabel 7.23 ses udviklingen i anmeldeincidensen for forstuvninger af ryg og rygrad som følge af løft mv. separat for hver af de 49 branchegrupper. For nærmere beskrivelse af tabellen se beskrivelsen af tabel 7.22 i forrige afsnit "Branchegrupper og akutte overbelastninger som følge af løft, skub eller træk". Der henvises endvidere til bilag Q, hvor udviklingen i anmeldeincidenser er afbildet i separate diagrammer for hver af de 49 branchegrupper.

Følgende 14 branchegrupper tegner sig for en statistisk signifikant faldende tendens i anmeldeincidens i perioden 1993-2002:

02 Fremstilling af transportmidler<sup>18</sup>  
03 Skibsværfter

---

<sup>15</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 2000.

<sup>16</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 2000.

<sup>17</sup> Anmeldeincensen stiger frem til 1999.

<sup>18</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 1999.

08 Autobranchen<sup>19</sup>  
09 Jord, beton og belægning  
12 Isolering og installation  
17 Transport af passagerer  
18 Brandvæsen og redningskorps  
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer  
33 Telekommunikation  
43 Gartneri og skovbrug  
44 Sygehuse  
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne  
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge  
48 Undervisning og forskning.

Følgende fire branchegrupper tegner sig for en statistisk signifikant stigende anmeldeincidens:

06 Maskinindustri  
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger  
27 Kontor og administration  
29 Supermarkeder og varehuse.

For ti branchegrupper er der tale om en ændret status i 2002 i forhold til i 2001. Her skal fremhæves de fem branchegrupper, som er tilføjet listen over branchegrupper med faldende tendens: *Skibsværfter, jord, beton og belægning, Isolering og installation, Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer* samt *Undervisning og forskning*.

Endvidere kan branchegruppen *kemisk industri* ikke længere karakteriseres ved en faldende tendens, og branchegruppen *kontor og administration* er tilføjet listen over branchegrupper med en faldende tendens.

Det kan ikke udelukkes, at justeringen af brancheoplysninger for arbejdsulykker sket i 2000 og 2001 siden opgørelserne i overvågningsrapport 2001 (Arbejdstilsynet, 2003) (beskrevet i bilag B), kan have betydning for den tendens, der ses i en branchegruppe.

---

<sup>19</sup> Anmeldeincidensen falder frem til 1999.

Tunge løft og EGA

Tabel 7.22 Udviklingen i anmeldte akutte overbelastninger ved løft mv. 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2002	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 1993-2002	Gennemsnitlig anmeldeincidens pr. år 1993-2002	Poisson	Lineær regression		Udvikling i anmeldeincidens 1993-2002
				regres. p-værdi	Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	284	6.165	4,6	0,0014	-0,2614	0,1560	Variierende
02 Fremstilling af transportmidler	569	13.992	4,1	0,0001	-0,2476	0,0191	Faldende
03 Skibsværfter	808	8.761	9,2	<0,0001	-0,4364	0,0724	Faldende
04 El- og varmforsyning	452	13.128	3,4	0,0316	-0,1795	0,0149	Faldende
05 Jern- og metalvareindustri	1.818	50.105	3,6	<0,0001	-0,0835	0,1711	Variierende
06 Maskinindustri	1.842	70.545	2,6	0,0005	0,0791	0,0256	Stigende
07 El- og elektronikindustri	507	33.671	1,5	0,1826	0,0101	0,7386	Uændret
08 Autobranchen	190	21.282	0,9	0,0221	-0,0930	0,0001	Faldende
09 Jord, beton og belægning	2.113	50.022	4,2	<0,0001	-0,1644	0,0359	Faldende
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	1.005	44.770	2,2	<0,0001	0,0823	0,1796	Variierende
11 Færdiggørelsesarbejde	214	17.721	1,2	0,2553	0,0240	0,4860	Uændret
12 Isolering og installation	1.285	45.868	2,8	0,5004	-0,0355	0,1918	Uændret
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	243	46.326	0,5	0,6975	0,0183	0,0605	Uændret
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	314	9.991	3,1	0,3785	0,0098	0,8875	Uændret
15 Engroshandel	2.176	161.650	1,4	<0,0001	0,0412	0,0623	Stigende
16 Transport af gods	4.187	106.957	3,9	0,0342	0,0425	0,1649	Variierende
17 Transport af passagerer	2.313	55.559	4,2	<0,0001	-0,2260	0,0069	Faldende
18 Brandvæsen og redningskorps	1.365	7.738	17,6	<0,0001	-1,2470	<0,0001	Faldende
19 Tekstil, beklædning og læder	293	19.946	1,5	0,0037	0,0841	0,0325	Stigende
20 Træ- og møbelindustri	1.175	40.024	2,9	0,2929	0,0390	0,2530	Uændret
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	762	24.427	3,1	0,0377	0,0022	0,9708	Variierende
22 Sten, ler og glas	699	15.550	4,5	0,0007	0,0475	0,6835	Variierende
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	329	16.179	2,0	0,1672	-0,0903	0,0462	Uændret
24 Kemisk industri	448	15.320	2,9	0,0207	-0,1064	0,1463	Variierende
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	199	8.540	2,3	0,7931	-0,0041	0,9334	Uændret
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	277	12.008	2,3	0,0046	-0,1499	0,0304	Faldende
27 Kontor og administration	4.212	417.172	1,0	<0,0001	0,0335	0,0316	Stigende
28 Butikker	620	120.836	0,5	0,0046	0,0256	0,0140	Stigende
29 Supermarkeder og varehuse	1.290	88.831	1,5	0,0005	0,0637	0,0026	Stigende
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	327	6.388	5,1	0,1747	0,0088	0,9464	Uændret
31 Personlig pleje og anden service	229	22.636	1,0	0,5191	0,0188	0,4302	Uændret
32 Rengøring, vaskerier og renserier	708	42.681	1,7	0,2017	-0,0352	0,1677	Uændret
33 Telekommunikation	310	17.992	1,7	<0,0001	-0,2463	0,0022	Faldende
34 Militær og politi mv.	875	58.934	1,5	0,0026	-0,0072	0,8210	Variierende
35 Hotel og restauration	778	74.177	1,1	0,0417	-0,0103	0,6078	Variierende
36 Kultur mv.	547	48.462	1,1	0,4753	0,0311	0,0532	Uændret
37 Svine- og kreaturslagterier	1.339	19.281	6,9	<0,0001	0,2290	0,1408	Variierende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	587	11.987	4,9	0,1761	-0,0109	0,9031	Uændret
39 Konserves og drikkevarer mv.	866	13.320	6,5	0,5782	-0,0520	0,5060	Uændret
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	732	30.014	2,4	0,4408	0,0767	0,0050	Uændret
41 Mejeriprodukter og margarine	456	11.708	3,9	0,2436	0,0771	0,3247	Uændret
42 Landbrug	298	88.257	0,3	0,0001	0,0163	0,2163	Variierende
43 Gartneri og skovbrug	532	21.344	2,5	<0,0001	-0,1712	0,0103	Faldende
44 Sygehuse	5.739	102.839	5,6	<0,0001	-0,2727	0,0002	Faldende
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	21.825	169.132	12,9	<0,0001	-0,7678	<0,0001	Faldende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	4.623	131.984	3,5	<0,0001	-0,1566	0,0010	Faldende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	411	57.289	0,7	0,0006	-0,0129	0,5942	Variierende
48 Undervisning og forskning	1.813	196.178	0,9	0,0685	-0,0152	0,1256	Variierende
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	25	6.858	0,4	0,9293	0,0092	0,6116	Uændret

De med kursiv markerede udviklingstendenser viser, hvor der er forskel fra udfaldet i 2001.

Tunge løft og EGA

Tabel 7.23 Udviklingen i anmeldte forstuvninger af ryg og rygrad som følge af akutte overbelastninger ved løft mv. 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2002	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 1993-2002	Gennemsnitlig anmeldeincidens pr. år 1993-2002	Poisson regres.	Lineær regression		Udvikling i anmeldeincidens 1993-2002
				p-værdi	Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	192	6.165	3,1	0,0012	-0,2178	0,1533	Varierende
02 Fremstilling af transportmidler	359	13.992	2,6	0,0057	-0,1853	0,0035	Faldende
03 Skibsværfter	502	8.761	5,7	0,0020	-0,2769	0,0731	Faldende
04 El- og varmforsyning	315	13.128	2,4	0,3567	-0,1272	0,0026	Uændret
05 Jern- og metalvareindustri	1.190	50.105	2,4	0,0004	-0,0515	0,2527	Varierende
06 Maskinindustri	1.184	70.545	1,7	0,0105	0,0478	0,0587	Stigende
07 El- og elektronikindustri	326	33.671	1,0	0,6858	0,0035	0,8421	Uændret
08 Autobranschen	119	21.282	0,6	0,0039	-0,0677	0,0105	Faldende
09 Jord, beton og belægning	1.384	50.022	2,8	<0,0001	-0,1223	0,0282	Faldende
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	609	44.770	1,4	<0,0001	0,0366	0,3393	Varierende
11 Færdiggørelsesarbejde	132	17.721	0,7	0,8421	0,0005	0,9772	Uændret
12 Isolering og installation	841	45.868	1,8	0,0776	-0,0579	0,0344	Faldende
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	148	46.326	0,3	0,4912	0,0167	0,0589	Uændret
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	189	9.991	1,9	0,6563	-0,0358	0,4423	Uændret
15 Engroshandel	1.456	161.650	0,9	<0,0001	0,0197	0,2455	Varierende
16 Transport af gods	2.737	106.957	2,6	0,3994	-0,0167	0,3723	Uændret
17 Transport af passagerer	1.498	55.559	2,7	<0,0001	-0,1467	0,0024	Faldende
18 Brandvæsen og redningskorps	963	7.738	12,5	<0,0001	-1,0855	0,0004	Faldende
19 Tekstil, beklædning og læder	196	19.946	1,0	0,0196	0,0413	0,2216	Varierende
20 Træ- og møbelindustri	710	40.024	1,8	0,7104	0,0156	0,4481	Uændret
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	478	24.427	2,0	0,2075	-0,0025	0,9488	Uændret
22 Sten, ler og glas	448	15.550	2,9	0,2454	-0,0009	0,9870	Uændret
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	221	16.179	1,4	0,2657	-0,0597	0,1017	Uændret
24 Kemisk industri	306	15.320	2,0	0,0012	-0,0965	0,1730	Varierende
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	124	8.540	1,5	0,7554	-0,0197	0,6201	Uændret
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	194	12.008	1,6	0,0049	-0,1502	0,0033	Faldende
27 Kontor og administration	2.847	417.172	0,7	<0,0001	0,0193	0,0494	Stigende
28 Butikker	416	120.836	0,3	0,0422	0,0105	0,2170	Varierende
29 Supermarkeder og varehuse	875	88.831	1,0	0,0033	0,0397	0,0255	Stigende
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	225	6.388	3,5	0,6110	0,0018	0,9829	Uændret
31 Personlig pleje og anden service	160	22.636	0,7	0,7451	0,0039	0,8179	Uændret
32 Rengøring, vaskerier og renserier	465	42.681	1,1	0,2342	-0,0270	0,1999	Uændret
33 Telekommunikation	230	17.992	1,3	<0,0001	-0,1931	0,0014	Faldende
34 Militær og politi mv.	554	58.934	0,9	0,0112	-0,0180	0,4233	Varierende
35 Hotel og restauration	491	74.177	0,7	0,1200	-0,0119	0,4089	Uændret
36 Kultur mv.	322	48.462	0,7	0,6395	-0,0030	0,8147	Uændret
37 Svine- og kreaturslagterier	707	19.281	3,7	0,0133	0,0841	0,2801	Varierende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	343	11.987	2,9	0,6489	-0,0401	0,4243	Uændret
39 Konserves og drikkevarer mv.	537	13.320	4,0	0,5718	-0,0110	0,8580	Uændret
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	467	30.014	1,6	0,5484	0,0359	0,1357	Uændret
41 Mejeriprodukter og margarine	292	11.708	2,5	0,8164	-0,0056	0,8947	Uændret
42 Landbrug	173	88.257	0,2	0,0026	0,0084	0,3735	Varierende
43 Gartneri og skovbrug	317	21.344	1,5	0,0024	-0,1031	0,0171	Faldende
44 Sygehuse	4.008	102.839	3,9	<0,0001	-0,2373	0,0001	Faldende
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	14.519	169.132	8,6	<0,0001	-0,6546	<0,0001	Faldende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	3.212	131.984	2,4	<0,0001	-0,1389	0,0005	Faldende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	269	57.289	0,5	0,0013	-0,0147	0,4225	Varierende
48 Undervisning og forskning	1.163	196.178	0,6	0,0101	-0,0226	0,0038	Faldende
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	15	6.858	0,2	0,8659	-0,0085	0,6349	Uændret

De med kursiv markerede udviklingstendenser viser, hvor der er forskel fra udfaldet i 2001.

### 7.5.2 Vurdering

Der ses et statistisk signifikant fald i anmeldte lidelser relateret til tunge løft for alle branchegrupper under ét. Faldet sker især frem til 1999, hvorefter faldet i den resterende del af perioden er knap så udtalt. Analyser tyder på, at faldet i lidelser relateret til tunge løft ikke alene er resultat af et generelt fald i samtlige anmeldte lidelser frem til 1999. Således udgør andelen af anmeldte lidelser relateret til tunge løft i 1999 18 pct. af alle anmeldte lidelser, mens det tilsvarende tal i 1993 var 22 pct. Andelen forsætter med at falde i de efterfølgende år og udgør 16 pct. i 2002.

For akutte skader som følge af løft mv. er der også tale om en statistisk signifikant faldende tendens i perioden 1993-2002. Anmeldeincidensen topper i 1996 for derefter at falde frem til 1998. I de efterfølgende år ændrer anmeldeincidensen sig for akutte løfteskader ikke væsentligt frem til 2002, hvor der dog igen sker et fald. Det konstante fald i samtlige anmeldte arbejdsulykker siden 1996 ses således ikke i undergruppen af akutte løfteskader.

I 2001 gav udviklingen i lidelser relateret til tunge løft og akutte løfteskader anledning til at overveje, om anmeldte skader relateret til tunge løft var begyndt at stagnere. Med det seneste års anmeldelser er niveauet igen reduceret, hvilket er positivt, men det må konkluderes, at den faldende tendens de seneste år er knap så udtalt som i begyndelsen af perioden.

Inddrages de anmeldte skaders lokalisation på kroppen, blev der for de anmeldte arbejdsrelaterede lidelsers vedkommende anmeldt flere ryglidelser end nakke-, skulder- og armlidelser de første år i perioden, mens denne forskel udjævnes i perioden samtidig med et statistisk signifikant fald i begge undergrupper af lidelser. For akutte løfteskaders vedkommende anmeldes der i hele perioden flest rygskader, men andelen af rygskader i forhold til samtlige anmeldte skader falder. Disse resultater kan muligvis forklares ved, at der underliggende det generelle fald i skader relateret til tungt arbejde sker en ændring i belastningerne i form af en mindre reduktion i forekomsten af meget tunge løft i forhold til de lettere.

Kvinder over 25 år får hyppigst anmeldt en lidelse relateret til tunge løft. Ser man alene på anmeldte lidelser lokaliseret i ryggen, udlignes forskellen mellem mænd og kvinder, mens den øges, når man ser på nakke-, skulder- og armlidelser, som hyppigst anmeldes blandt kvinder. Det er mænd, der hyppigst udfører det meget tunge løftarbejde, mens kvinder fortrinsvis er beskæftiget med det ensformige arbejde. Kvinder udfører imidlertid også mange tunge personløft i sundhedssektoren, selv om brugen af tekniske hjælpemidler er øget.

Resultatet af Arbejdsmiljøinstituttets lønmodtagerundersøgelse er beskrevet i Arbejdstilsynets overvågningsrapport 2000. Undersøgelsen kortlægger forekomsten af besvær relateret til arbejdsfysiologiske påvirkninger og kan derfor være et udtryk for besvær, der i løbet af en årrække kan føre til anmeldelser af lidelser, medmindre der ændres

arbejdsbetingelser. Sammenholdes udviklingen i lidelser relateret til tunge løft anmeldt til Arbejdstilsynet med resultatet af Arbejds miljøinstituttets lønmodtagerundersøgelse, kan man ikke i lønmodtagerundersøgelsen genfinde den faldende tendens, der ses for anmeldeincidensen for lidelser relateret til tunge løft. Dette kan hænge sammen med, at de adspurgte i lønmodtagerundersøgelsen svarer bekræftende ved lette former for bevægeapparatsbesvær, mens de tilfælde, der anmeldes, udgør mere alvorlige og længerevarende lidelser. Dette synspunkt understøttes af, at der er tale om et relativt lille antal anmeldelser i forhold til den procentandel af de beskæftigede, der angiver besvær i lønmodtagerundersøgelsen. Dette kan pege i retning af, at de lette former for bevægeapparatsbesvær er mere udbredt i år 2000, mens de mere alvorlige tilfælde er faldende. Samtidig er det også i sundhedssektoren blevet en udbredt praksis at sende folk med svære ryglidelser hurtigt tilbage på arbejdsmarkedet til et 'tilpasset' job, da dette kan føre til hurtigere helbredelse/bedring af lidelsen.

En stor del af de brancher, hvor der ses en faldende anmeldetendens, både vedrørende lidelser og akutte overbelastninger, er brancher, som Arbejdstilsynet, branchearbejdsmiljørådene eller andre gennem diverse indsatser mv. har haft fokus på gennem en årrække. Det drejer sig om branchegrupperne 'Jord, beton og belægning', 'Transport af passagerer', 'Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer', 'Telekommunikation', 'Gartneri og skovbrug', 'Sygehuse', 'Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne', samt 'Dag- og døgninstitutioner for børn og unge'. Faldet kan muligvis tolkes som en langsigtet effekt af flere af arbejdsmiljøsystemets indsatser.

Hvad angår de akutte overbelastninger (såsom forstuvninger af ryg og rygrad) som følge af løft, kan det forventes, at der vil være en relativt kortsigtet effekt af arbejdsmiljøsystemets indsatser. I branchegrupperne 'Transport af passagerer' og 'Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne', hvor Arbejdstilsynet har haft indsatser rettet mod tunge løft, ses en statistisk signifikant faldende anmeldeincidens 1993-2002 for henholdsvis akutte overbelastninger som følge af løft mv. og undergruppen forstuvninger af ryg og rygrad som følge af akutte overbelastninger.

Resultaterne af virksomhedsundersøgelsen peger i retning af, at de adspurgte arbejdssteders samlede indsats i forhold til tunge løft har været begrænset. Omkring halvdelen af arbejdsstederne har kortlagt den manuelle håndtering gennem arbejdspladsvurdering, men kun ca. 15 pct. har lavet en selvstændig kortlægning. Omtrent 15 pct. af de adspurgte arbejdssteder har lavet en handlingsplan som led i arbejdspladsvurderingen for reduktion af belastninger ved tunge løft, skub og træk, og 10 pct. har udarbejdet en selvstændig handlingsplan. Alligevel angiver 35 pct. af de adspurgte arbejdssteder, at de har taget initiativer til eller gennemført indsatser, der har medført, at færre ansatte udfører tunge løft, skub og træk. Det ser altså ud til, at der på arbejdsstedsniveau kan opnås resultater uden selvstændige kortlægninger. Resultaterne peger også på, at der stadig er et stort forebyggelsespotentiale blandt branchegrupper i risiko.

Virksomhedernes forebyggende aktiviteter på området tunge løft, træk og skub er meget forskellige. Resultaterne fra telefoninterviewdelen af virksomhedsundersøgelsen peger på, at de gode virksomheder, som udgør flere end halvdelen, ofte har sat tingene i system, de kortlægger problemerne, sikrer forebyggelse gennem oplæring, instruktion og information, men der er stadigvæk for mange virksomheder, der hverken kortlægger eller gør noget ved deres tunge løft-problemer. Der er behov for, at disse virksomheder påtager sig ansvaret for at undgå løfteskader hos deres ansatte. Ca. 2/3 af lederne og 1/2 af arbejdstagerne kender Arbejdstilsynets retningslinjer for løft. Der er behov for, at nye medarbejdere, der kommer ind på arbejdsmarkedet, også får kendskab til løfteretningslinjerne. Måske er der behov for en ny tilgang til at undgå løfteskader, der er mere i overensstemmelse med tiden.

Resultaterne fra observationsdelen af virksomhedsundersøgelsen peger på, at på trods af en god organisering af arbejdsmiljøarbejdet, velgennemført arbejdspladsvurdering, et udmærket aktivitetsniveau på ca. hvert andet arbejdssted, er effekten af det forebyggende arbejdsmiljøarbejde for tunge løft, skub og træk ikke tilfredsstillende. Det er kun på ca. hvert tredje arbejdssted, der er sket en betydelig reduktion af tunge løft, træk og skub.

Lidelser relateret til tunge løft udgør stadig en stor del af det samlede antal anmeldte lidelser. Det er Arbejdstilsynets vurdering, at der er en stor udbredelse af lettere besvær, hvilket kræver en indsats i forhold til at tilpasse arbejdets krav til arbejdsstyrken med henblik på at opnå et fortsat fald i antallet af anmeldelser. I de relativt få branchegrupper med stigende anmeldeincidens for akutte løfteskader skal man være opmærksom på, at der i nogle grupper kan være oversete problemer med risikoløft. Der er samtidig tale om, at der på mange arbejdssteder eksisterer et betydeligt forebyggelsespotentiale, således at risici ved tunge løft, skub og træk yderligere kan reduceres betragteligt.

## 7.6 Ensidedt, gentaget arbejde

Der er tale om ensidedt, gentaget arbejde (EGA), når de samme arbejdsbevægelser gentages med stor hyppighed en væsentlig del af arbejdsdagen som led i det daglige arbejde. Denne type arbejde forekommer typisk i fremstillingsindustrien, men findes også i andre brancher, fx handel og servicefag. Desuden kan arbejde ved computeren, fx med intensiv indtastning af data og arbejde med mus, karakteriseres som ensidedt, gentaget arbejde.

De typiske lidelser, som ses hos medarbejdere med ensidedt, gentaget arbejde, er smerter, stivhed og ømhed lokaliseret til muskler, sener og led i de belastede kropsdele, typisk nakke, skuldre, arme og hænder. Ofte er smerterne kombineret med funktionshæmning. Rygbesvær kan også forekomme ved ensidedt, gentaget arbejde, især når arbejdet samtidig indebærer hyppigt gentagne foroverbøjninger og vridninger af ryggen eller arbejde i uhensigtsmæssige arbejdsstillinger af længere tids varighed.

Der er i de seneste år forsket en del i ensidigt, gentaget arbejde både i Danmark og internationalt. Der er således videnskabeligt peget på, at følgende risikofaktorer er af betydning for lidelsernes opståen (Kilbom, 1994; Madsen, 1993; Sjøgaard et al., 1995; Bernard et al., 1997; Buckle og Devereux, 1999; Sluiter et al., 2000):

- Høj repetitivitet
- Lang varighed af arbejdet pr. dag/uge og antal år beskæftiget med ensidigt, gentaget arbejde.

Desuden vil følgende forværende faktorer øge risikoen for skader:

- Kraftkrav
- Højt og/eller tvangsstyret tempo
- Belastende arbejdsstilling og -bevægelsesudslag
- Præcisionskrav
- Syns-, opmærksomheds- og koncentrationskrav
- Vibrationer
- Direkte mekanisk tryk på kroppens væv
- Lokal afkøling.

Følgende arbejdsforhold har også betydning for forekomsten af nakke-/skulderbesvær:

- Manglende variation i arbejdet
- Mangel på passende pauser til restitution
- Manglende handlemuligheder
- Høje krav
- Mangel på social støtte fra ledelse og kolleger
- Ringe jobtilfredshed
- Manglende udviklingsmuligheder
- Træthed.

Høj repetitivitet, lang varighed og mangel på variation er med til at definere arbejdet som ensidigt, gentaget arbejde.

I Arbejdstilsynets kortlægningsmodel (baseret på Madsen, 1993; Kilbom, 1994) er ensidigt, gentaget arbejde opdelt i højrepetitivt og lavrepetitivt arbejde. Der er tale om højrepetitivt arbejde, når arbejdscyklus er kortere end 30 sekunder, eller når samme bevægelser gentages mere end 50 pct. af cyklustiden. Ved at inddrage begge disse krav i definitionen af højrepetitivt arbejde opfanges både ensidigt, gentaget arbejde i fremstillingsindustrien og de arbejdsprocesser i andre brancher, hvor arbejdscyklustiden er længere, eller hvor der ikke er en egentlig cyklustid, men hvor medarbejderne gentager de samme, ofte små bevægelser i lange perioder af arbejdstiden. Det kan fx være ved indtastning af data, arbejde i udgangskasser i butikker, ved rengøringsarbejde og ved udbeningsarbejde på slagterier. Højrepetitivt arbejde, der udføres en væsentlig del af arbejdsdagen som led i det daglige arbejde, indebærer i sig selv en risiko for helbredsskader. Ved lavrepetitivt arbejde kan der være risiko for helbredsskader afhængigt af eventuelle forværende faktoreres tilstedeværelse. Hvornår repetiviteten får betydning, afhænger bl.a. af, hvilke kropsdele der er

involveret i bevægelsen. Fx kan man arbejde hurtigere med fingrene end med hele armen. Cyklustiden på 30 sekunder er baseret på armarbejde.

Forværende faktorer øger risikoen for helbredsskader. Ved høj-repetitivt arbejde, der samtidig er kraftbetonet, øges risikoen for skader markant. Kraftniveauet kan skyldes en ydre belastning, fx ved arbejde med håndværktøj eller modstand i materialet, eller det kan hænge sammen med arbejdsstillingen. Tvangsstyret tempo, fx af en maskine, øger risikoen væsentligt. Også højt tempo – især hvis det kombineres med præcisions-, syns-, koncentrations- og opmærksomhedskrav – øger risikoen. Disse faktorer stiller store krav til musklerne i nakke, skulderbælte og arme for at kunne styre bevægelserne præcist og udføre arbejdet, hvorved muskler og sener mv. kan blive overbelastet. Arbejde med løftede arme, arbejde med hænderne i eller over skulderhøjde eller med lang rækkeafstand øger risikoen for nakke-/skulderbesvær, mens arbejde med hænderne i u hensigtsmæssige stillinger eller bevægelser til yderstillinger øger risikoen for besvær i armene, herunder håndled og albuer (Madsen, 1993; Bernard, 1997; Buckle og Devereux, 1999; Sluiter et al., 2000).

Også en række psykosociale faktorer har betydning for udviklingen af lidelser i nakke, skulder og arme. Fysiske faktorer som fx kulde og træk kan også have betydning for forekomsten af besvær, i det omfang, de medfører afkøling af vævene.

#### 7.6.1 Anmeldelser af arbejdsrelaterede lidelser til Arbejdstilsynet 1993-2002

Som det blev nævnt i afsnit 7.5.1, udgør andelen af lidelser som følge af belastninger af bevægeapparatet<sup>20</sup> i Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsrelaterede lidelser ca. halvdelen af samtlige anmeldelser. Blandt disse blev der før 1995 anmeldt flest lidelser relateret til tunge løft, mens der i perioden efter blev anmeldt flest lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde (se figur 7.2).

Anmeldte lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde i perioden 1993-2002 fremgår af tabel 7.24. I perioden er anmeldt i alt 31.164 lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde. Langt de fleste (78 pct.) vedrører lidelser i arme, skulder og nakke, mens 15 pct. vedrører lidelser i ryggen<sup>21</sup>.

Medtaget i opgørelsen er ikke lidelser, hvor det ved anmeldelsen er angivet, at skadelidte har udført skærmarbejde, herunder arbejde med tastatur og mus (jf. overvågningsrapport 2001 (Arbejdstilsynet, 2003) og

<sup>20</sup> Af bilag N og O fremgår, hvorledes analysen af belastninger af bevægeapparatet og diagnoser er foretaget.

<sup>21</sup> Der er tale om en minimumsopgørelse foretaget efter samme principper som lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde, jf. bilag L.

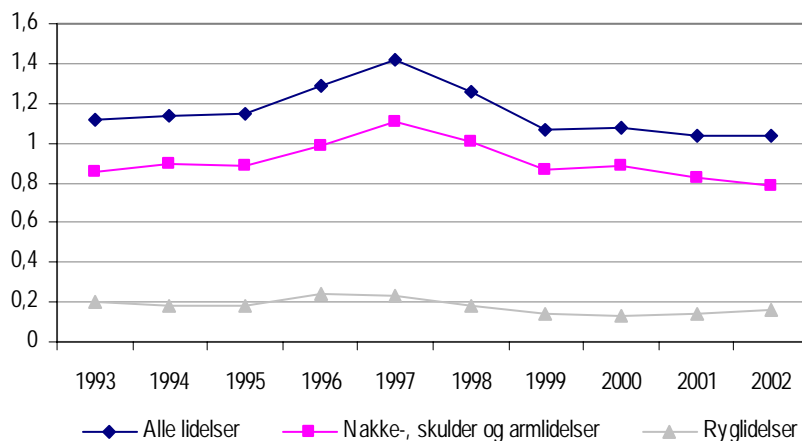
bilag N), da det ikke nødvendigvis vedrører ensidigt, gentaget arbejde, men det kan oplyses, at der i 2001 er anmeldt 857 lidelser og i 2002 607 lidelser på denne baggrund.

Tabel 7.24 Anmeldte lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde i perioden 1993-2002 fordelt på lidelsesart og registreringsår

Lidelse	Registreringsår										I alt
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Belastningslidelser i nakke/skuldre	476	506	525	570	752	674	550	571	777	700	6.101
Belastningslidelser i arme	1.764	1.819	1.788	2.043	2.203	2.030	1.825	1.874	1.524	1.479	18.349
Belastningslidelser i ryggen	531	458	464	630	627	485	390	357	391	446	4.779
Belastningslidelser i ben	21	32	51	47	52	47	40	19	74	74	457
Belastningslidelser andet/uoplyst legemsdel	83	74	119	84	91	108	57	51	83	107	857
Akutte traumer mm.	9	14	11	12	14	15	4	9	4	7	99
Psykosomatiske lidelser	33	44	54	30	49	47	69	100	22	74	522
I alt	2.917	2.947	3.012	3.416	3.788	3.406	2.935	2.981	2.875	2.887	31.164

I figur 7.8 ses udviklingen i anmeldeincidens for lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde. Der er statistisk signifikant forskel i anmeldeincidensen imellem årene for samtlige lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde i perioden 1993-2002, men der er ikke tale om et statistisk signifikant fald i perioden. Det fremgår af figur 7.8, at anmeldeincidensen især stiger i perioden 1995-97, for herefter at falde i perioden 1997-99, mens den ikke ændrer sig væsentligt de seneste år.

I tidligere opgørelser (Arbejdstilsynet 2002, Arbejdstilsynet 2003) var der en tendens til en reduktion i andelen af ryglidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde, og en stigning i andelen af nakke-, skulder- og armlidelser. Denne tendens er med de seneste tal ikke længere til stede.



Figur 7.8 Anmeldte lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på samtlige lidelser, nakke-, skulder- og armlidelser samt ryglidelser

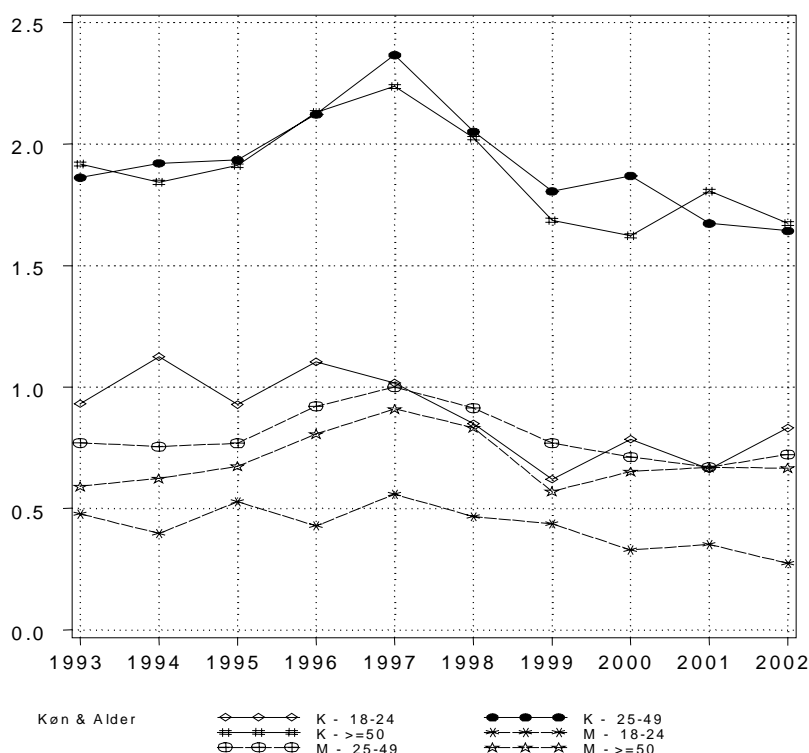
Lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde stiger på et tidspunkt, hvor samtlige anmeldte lidelser ikke ændrer sig væsentligt. Det ses også ved, at andelen af lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde i forhold til samtlige anmeldte lidelser stiger fra 19 pct. i 1993 til 24 pct. i 1997. I de efterfølgende år ændrer andelen sig ikke væsentligt, og

udviklingen i lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde følger således den generelle udvikling i anmeldte lidelser (se også figur 7.2).

Det kan ikke udelukkes, at den stigning, der ses frem til 1997, er et udtryk for øget opmærksomhed på området, fx som følge af indsatser eller mediebevågenhed i forbindelse med offentliggørelse af forskningsresultater eller aktiviteter som følge af parternes EGA-handlingsplan. Aktiviteter og indsatser fører ofte på kort sigt til et øget antal anmeldelser. Stigningen kan også hænge sammen med øgede muligheder for at opnå erstatning, idet lidelser i bevægeapparatet forårsaget af ensidigt, gentaget arbejde blev optaget på Arbejdsskadestyrelsens erhvervs sygdomsliste i 1992. Den faldende anmeldtetendens efter 1997 kan skyldes en restriktiv anerkendelsespraksis.

Køn og alder

I figur 7.9 ses udvikling i anmeldeincidens for lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde fordelt på køn og alder<sup>22</sup>. Kvinder over 24 år har den absolut højeste anmeldeincidens, mens mænd mellem 18 og 24 år har den laveste.



Figur 7.9 Anmeldte lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde 1993-2002 pr. 1.000 beskæftigede fordelt på køn og alder

<sup>22</sup> Opgørelsen af anmeldeincidensen fordelt på alder er ændret i forhold til Overvågning Rapport 2000 med henblik på en mere præcis opgørelse. Anmeldeincidensen opgøres således alene for unge mellem 18 og 24 år, mens børn under 18 er udeladt på grund af manglende valide beskæftigelsesstat. Tidligere blev anmeldeincidensen for disse aldersgrupper præsenteret samlet (unge under 24 år).

## Branchegrupper

Udviklingen i anmeldeincidens for lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde for hver af de 49 branchegrupper fremgår af tabel 7.25. 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 der er en statistisk signifikant tendens ( $p < 0,1$ ) i perioden. Hælningskoefficienten angiver ændringen i anmeldeincidensen pr. år. Der henvises endvidere til bilag Q, hvor udviklingen i anmeldeincidensen er afbildet i et diagram separat for hver af de 49 branchegrupper.

Det bør bemærkes, at branchegrupperne er bredt sammensatte grupper af store og små brancher, hvorfor en tendens i en branchegruppe kan dække over forskellige tendenser i de enkelte brancher.

Følgende fire branchegrupper tegner sig for en statistisk signifikant faldende tendens i anmeldeincidens i perioden 1993-2002:

- 09 Jord, beton og belægning
- 19 Tekstil, beklædning og læder
- 38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker
- 40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer.

Kun én branchegruppe 28 Butikker tegner sig for en statistisk signifikant stigende anmeldeincidens i perioden 1993-2002.

For fem branchegrupper er der tale om ændret status i 2002 i forhold til 2002. Her skal fremhæves, at branchegruppen *Brød, tobak, chokolade og sukkervarer* er tilføjet listen over branchegrupper med faldende tendens. Endvidere kan branchegruppen *Kemisk industri* ikke længere karakteriseres ved en faldende tendens.

Det kan ikke udelukkes, at justeringen af brancheoplysninger for arbejdsulykker sket i 2000 og 2001 siden opgørelserne i overvågningsrapport 2001 (Arbejdstilsynet, 2003) (beskrevet i bilag B), kan have betydning for den tendens, der ses i en branchegruppe.

Tunge løft og EGA

Tabel 7.25 Udviklingen i anmeldte lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde 1993-2002 pr. 1.000 besk. fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2002	Gennemsnitligt antal beskæftigede pr. år 1993-2002	Gennemsnitlig anmeldeincidens pr. år 1993-2002	Poisson	Lineær regression		Udvikling i anmeldeincidens 1993-2002
				regres. p-værdi	Hældning	p-værdi	
01 Metal-, stålværker og støberier	144	6.165	2,3	0,0183	-0,0037	0,9724	Variierende
02 Fremstilling af transportmidler	324	13.992	2,3	0,1111	0,0713	0,2253	Uændret
03 Skibsværfter	131	8.761	1,5	0,0035	0,1015	0,2226	Variierende
04 El- og varmeforsyning	83	13.128	0,6	0,0697	-0,0067	0,8472	Variierende
05 Jern- og metalvareindustri	1.388	50.105	2,8	0,0002	-0,0417	0,4373	Variierende
06 Maskinindustri	1.014	70.545	1,4	<0,0001	0,0232	0,5601	Variierende
07 El- og elektronikindustri	901	33.671	2,7	0,0003	0,0491	0,4331	Variierende
08 Autobranchen	66	21.282	0,3	0,4170	0,0102	0,5033	Uændret
09 Jord, beton og belægning	431	50.022	0,9	0,0007	-0,0570	0,0186	Faldende
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	333	44.770	0,7	0,3242	-0,0042	0,7998	Uændret
11 Færdiggørelsesarbejde	232	17.721	1,3	0,1790	0,0045	0,9050	Uændret
12 Isolering og installation	161	45.868	0,4	0,5735	0,0054	0,5718	Uændret
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	380	46.326	0,8	0,0019	-0,0413	0,1010	Variierende
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	403	9.991	4,0	0,2419	-0,0817	0,3305	Uændret
15 Engroshandel	1.195	161.650	0,7	0,0005	-0,0015	0,9162	Variierende
16 Transport af gods	1.394	106.957	1,3	<0,0001	0,0074	0,7760	Variierende
17 Transport af passagerer	727	55.559	1,3	0,0009	-0,0249	0,4347	Variierende
18 Brandvæsen og redningskorps	28	7.738	0,4	0,6950	-0,0331	0,0863	Uændret
19 Tekstil, beklædning og læder	1.221	19.946	6,1	<0,0001	-0,3626	0,0009	Faldende
20 Træ- og møbelindustri	1.252	40.024	3,1	<0,0001	0,0102	0,8755	Variierende
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	732	24.427	3,0	0,2991	0,0499	0,2582	Uændret
22 Sten, ler og glas	373	15.550	2,4	0,0547	-0,0442	0,4654	Variierende
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	518	16.179	3,2	0,0349	0,0283	0,7103	Variierende
24 Kemisk industri	264	15.320	1,7	0,6278	-0,0520	0,1086	Uændret
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	70	8.540	0,8	0,6040	-0,0189	0,5678	Uændret
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	289	12.008	2,4	0,1465	-0,0852	0,1554	Uændret
27 Kontor og administration	3.312	417.172	0,8	<0,0001	-0,0113	0,6543	Variierende
28 Butikker	354	120.836	0,3	0,0210	0,0175	0,0129	Stigende
29 Supermarkeder og varehuse	872	88.831	1,0	0,4103	0,0132	0,2791	Uændret
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	47	6.388	0,7	0,8072	-0,0025	0,9402	Uændret
31 Personlig pleje og anden service	289	22.636	1,3	0,5302	0,0322	0,2135	Uændret
32 Rengøring, vaskerier og renserier	642	42.681	1,5	<0,0001	-0,0481	0,2167	Variierende
33 Telekommunikation	265	17.992	1,5	<0,0001	-0,1153	0,1559	Variierende
34 Militær og politi mv.	263	58.934	0,5	0,1325	0,0004	0,9721	Uændret
35 Hotel og restauration	424	74.177	0,6	0,0828	0,0087	0,5233	Variierende
36 Kultur mv.	319	48.462	0,7	0,6178	-0,0009	0,9380	Uændret
37 Svine- og kreaturslagterier	2.351	19.281	12,2	<0,0001	-0,1843	0,4719	Variierende
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	1.171	11.987	9,8	<0,0001	-0,6376	0,0002	Faldende
39 Konserves og drikkevarer mv.	463	13.320	3,5	<0,0001	-0,1898	0,1558	Variierende
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	658	30.014	2,2	0,0601	-0,0891	0,0148	Faldende
41 Mejeriprodukter og margarine	396	11.708	3,4	0,0315	-0,0033	0,9712	Variierende
42 Landbrug	130	88.257	0,2	0,0845	0,0090	0,1464	Variierende
43 Gartneri og skovbrug	440	21.344	2,1	0,0744	-0,0668	0,1432	Variierende
44 Sygehuse	1.182	102.839	1,2	0,0169	-0,0161	0,3952	Variierende
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	1.259	169.132	0,7	<0,0001	0,0153	0,5246	Variierende
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	416	131.984	0,3	<0,0001	0,0310	0,2004	Variierende
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	359	57.289	0,6	0,0522	0,0125	0,4683	Variierende
48 Undervisning og forskning	789	196.178	0,4	0,0093	0,0037	0,6694	Variierende
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	87	6.858	1,3	0,0388	0,0954	0,1626	Variierende

De med kursiv markerede udviklingstendenser viser, hvor der forskel fra udfaldet i 2001.

### 7.6.2 Vurdering

Anmeldeincidensen for lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde varierer over årene. Anmeldeincidensen stiger frem til 1997, for derefter falde frem til 1999. De seneste år har anmeldeincidensen derimod ligget konstant på et niveau lidt lavere end i begyndelsen af perioden. De seneste år ændrer andelen af lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde i forhold til samtlige anmeldte lidelser sig heller ikke væsentligt (ca. 23 pct.). I begyndelsen af perioden steg andelen fra 19 pct. i 1993 til 24 pct. i 1997. Kurven kan være et udslag af, at der i perioden med parternes handlingsplan mod ensidigt, gentaget arbejde har været øget fokus på området, mens interessen i de seneste år har været aftagende. Faldet kan imidlertid også afspejle en aftagende motivation til at anmelde, idet muligheden for at opnå erstatning er forholdsvis ringe.

Anmeldeincidensen er højest for kvinder over 25 år. Dette kan henføres til det kønsopdelte arbejdsmarked – både hvad angår arbejdsopgaver og brancher, idet kvinder i høj grad er beskæftiget med ensidigt, gentaget arbejde.

På branchegruppeniveau ses for fire branchegrupper en faldende anmeldeincidens, mens der for en enkelt branchegruppe ('Butikker'), ses en stigende. Dette kan sammenholdes med CASA og DTU's evalueringsundersøgelse af parternes handlingsplan (Hasle P et al., 2001), hvor det påpeges, at der fra branche til branche og fra virksomhed til virksomhed har været store forskelle i, hvor meget der er gjort ud af indsatsen for reduktion af ensidigt, gentaget arbejde.

Resultaterne af telefoninterviewdelen af virksomhedsundersøgelsen peger i retning af, at de adspurgte arbejdssteders samlede aktiviteter i forhold til at reducere forekomsten af ensidigt, gentaget arbejde har været begrænsede. Således har kun ca. 15 pct. af de adspurgte arbejdssteder gennemført en selvstændig kortlægning af omfanget af ensidigt, gentaget arbejde. Omkring halvdelen har kortlagt ensidigt, gentaget arbejde gennem arbejdspladsvurdering, men det er Arbejdstilsynets vurdering, at det kræver en selvstændig kortlægning i risikobrancherne for at få det nødvendige overblik over forekomsten af ensidigt, gentaget arbejde på de enkelte arbejdssteder. Kortlægninger (enten via generel arbejdspladsvurdering eller separat) forekommer hyppigst på større arbejdssteder (flere end 20 ansatte).

Ca. 1/4 af arbejdsstederne har lavet en handlingsplan for at reducere forekomsten af ensidigt, gentaget arbejde. Det drejer sig overvejende om arbejdssteder med flere end 20 ansatte. Omkring halvdelen af de adspurgte arbejdssteder har gennemført en indsats over for ensidigt, gentaget arbejde, der har medført en reduktion i antallet af ansatte med sådant arbejde mindst 3-4 timer dagligt.

Resultaterne af observationsdelen af virksomhedsundersøgelsen peger på, at der på trods af god organisering af arbejdsmiljøarbejdet, gennemført arbejdspladsvurdering og et ellers udmærket arbejdsmiljømæssigt aktivitetsniveau på ca. hvert andet arbejdssted, fortsat er tale om en utilfredsstillende stor udbredelse af ensidigt, gentaget arbejde. Kun på

ét arbejdssted af 18 besøgte var der sket en betydelig reduktion i forekomsten af ensidigt, gentaget arbejde.

Virksomhedsundersøgelserne peger på, at virksomhederne trods 10 års indsats stadigvæk har store problemer med at håndtere problemerne ved ensidigt, gentaget arbejde og få gennemført effektive foranstaltninger. De fleste virksomheder kan have behov for ekstern rådgivning i denne proces.

Resultatet af Arbejdsmiljøinstituttets undersøgelse af lønmodtagerne i 2000 viser den øjeblikkelige forekomst af besvær og kan derfor være et udtryk for besvær, der om en årrække vil føre til anmeldte lidelser, medmindre arbejdsbetingelserne ændres. Arbejdsmiljøinstituttets lønmodtagerundersøgelse viser en sammensat udviklingstendens, hvor ensidigt, gentaget arbejde er mindsket i nogle branchegrupper (fortrinsvis i industrien) og steget i andre (fortrinsvis i den administrative sektor), således at den samlede procentdel af lønmodtagerne, der har ensidigt, gentaget arbejde i 2000, nærmest er uforandret i forhold til 1995. Undersøgelsen viser ligeledes, at besvær i nakke, skulder eller hånd er udbredt med en overhyppighed hos personer, der har ensidigt, gentaget arbejde i 3/4 af arbejdstiden eller mere. Også personer, der udfører ensidigt, gentaget arbejde i kortere perioder, eventuelt kombineret med andre forværende faktorer, har problemer.

Branchegrupperne *09 Jord, beton og belægning*<sup>23</sup> og *24 Kemisk industri* er brancher, som Arbejdstilsynet, branchearbejdsmiljørådene eller andre arbejdsmiljøaktører gennem diverse indsatser mv. har haft i fokus gennem en årrække. Her ses en faldende anmeldetendens for lidelser relateret til ensidigt, gentaget arbejde. I de øvrige indsatsbrancher er anmeldeincidensen uændret eller varierende gennem perioden.

Det er Arbejdstilsynets vurdering, bl.a. baseret på CASA og DTU's evaluering af parternes handlingsplan mod ensidigt, gentaget arbejde (Hasle P et al., 2001) samt AMI's undersøgelse af lønmodtagere i 2000, at indsatsen for en reduktion af ensidigt, gentaget arbejde i industrien har generelt båret frugt, men at der i den administrative sektor, primært som følge af computerarbejde, sker en stigning i eksponeringen for ensidigt, gentaget arbejde. Computerarbejde falder i visse tilfælde uden for definitionen af ensidigt, gentaget arbejde og karakteriseres i stedet som ensidigt *belastende* arbejde<sup>24</sup>. På denne baggrund er der fortsat behov for en massiv indsats for at få reduceret problemerne med både ensidigt, gentaget arbejde og ensidigt, belastende arbejde gennem en helhedsorienteret indsats, der også koncentrerer sig om tilstedeværelse af forværende faktorer samt kombinationen af flere forskellige former for ensidigt, gentaget arbejde i kortere perioder af arbejdsdagen – et problem der ofte opstår, efter at der er indført jobrotation på virksomheder med stor forekomst af ensidigt, gentaget arbejde. Resultaterne fra virksomhedsundersøgelsen

<sup>23</sup> Resultatet af emneindsatsen rettet mod projekterende og rådgivende kan muligvis aflæses i bygge- og anlægsbranchen.

<sup>24</sup> Se At-vejledning D.3.2 Ensidigt, belastende arbejde og ensidigt, gentaget arbejde.

peger derudover på, at der er behov for initiativer, kvalificeret rådgivning mv. over for de brancher og virksomheder, der er gået i stå med indsatsen, med udgangspunkt i eksempler fra de gode brancher og virksomheder.

#### Referencer

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

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.

Bernard BP. Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors. Cincinnati: U.S. Department of Health and Human Service 1997.

Buckle P, Devereux J. Workrelated neck and upper limb musculoskeletal disorders. Bilbao: European Agency for Safety and Health at Work 1999.

Hasle P et al. Evaluering af EGA-handlingsplanen. København: Center for Alternativ Samfundsanalyse 2001.

Kilbom Å. Repetitive work of the upper extremity. International Journal of Industrial Ergonomics 14: 1994: [59-86].

Madsen AG. Besvær i nakke, skuldre og arme som følge af belastninger ved ensidigt, gentaget arbejde. København: Arbejdsmiljøfondet 1993.

Manniche C et al. Ondt i ryggen, behandling og forebyggelse. Klaringsrapport nr. 1. København: Statens Institut for Medicinsk Teknologivurdering 1998.

Sjøgaard G. Arbejdsfysiologi, Bind 1 og 2. København: Arbejdsmiljøinstituttet 1995.

Sluiter JK, Rest KM, Frings, Dresen MHW. Criteria Dokument for Evaluation of the Work-Relatedness of Upper Extremity Musculoskeletal Disorders. Amsterdam: Coronel Institute for Occupational and Environmental Health, Academic Medical Center 2000.

## 8 Psykosociale risikofaktorer

Visionen sigter på mest muligt at reducere eller helt undgå helbreds-skader på grund af psykosociale risikofaktorer på arbejdet.

Ved psykosociale risikofaktorer forstås forhold i det psykiske arbejdsmiljø, der ofte får en negativ betydning for medarbejdernes velbefindende og psykiske og fysiske helbred samt for deres individuelle og organisatoriske adfærd, jf. senere. Begrebet risikofaktor dækker således over, at *risikoen* for reduceret velbefindende og forringet psykisk og fysisk helbred er øget ved udsættelse for et givet forhold i det psykiske arbejdsmiljø.

Psykosociale risikofaktorer udspringer af arbejdets organisatoriske og teknologiske betingelser, arbejdets indhold og den måde, arbejdet er tilrettelagt på. Det gælder også kommunikationen og samarbejdet mellem ledelse og ansatte, og mellem ansatte indbyrdes.

For at kunne vurdere udviklingen på arbejdsmarkedet i forhold til visionen om mest muligt at reducere eller undgå helbredsskader som følge af psykosociale risikofaktorer vil dette afsnit af overvågningsrapporten vurdere lønmodtageres udsættelse for psykosociale risikofaktorer samt virksomhedernes egenindsats i relation til belastninger i det psykiske arbejdsmiljø.

Med hensyn til arbejdsskader interagerer visionsområdet med flere af de øvrige visionsområder i Handlingsprogrammet for et rent arbejdsmiljø 2005. Det gælder således:

- Forebyggelse af vold og voldsrisiko blandt børn og unge i forbindelse med alenearbejde
- Forebyggelse af bevægeapparatlidelser som følge af ensidigt, gentaget arbejde, idet stress i sig selv øger risikoen for bevægeapparatlidelser (muskelspændinger) som følge af denne type arbejde
- Forebyggelse af gener på grund af dårligt indeklima, der formodes at interagere med belastninger i det psykiske arbejdsmiljø
- Forebyggelse af høreskader som følge af støj, idet et højt støjniveau ud over høreskader også kan medføre stressreaktioner, der på længere sigt kan medføre en generel forringelse af helbredet
- Forebyggelse af dødsulykker som følge af arbejdsmiljøforhold, idet både arbejdsorganisatoriske forhold og "den menneskelige faktor" kan spille en betydelig rolle i ulykkers opståen.

Som vigtige eksempler på psykosociale risikofaktorer kan nævnes:

- For høje krav i forhold til mulighederne for at honorere kravene (fx stor arbejdsomfang og tidspres)
- For lave krav (fx monotont overvågningsarbejde)
- Modstridende krav i arbejdet
- Uklare krav og kompetencefordeling i arbejdet
- Ringe indflydelse på eget arbejde og arbejdsbetingelser
- Ringe kollegial eller ledelsesmæssig støtte og feedback

- Samarbejdsproblemer og konflikter
- Mobning og seksuel chikane fra kolleger eller ledere
- Risiko for traumatiske begivenheder, fx vold eller trusler om vold
- Arbejde med mennesker med svære personlige, sociale eller helbredsmæssige problemer
- Skifteholdsarbejde eller arbejde på skæve arbejdstider
- Manglende belønning (løn, karriere, anerkendelse)
- Manglende mening i arbejdet (sammenhæng og formål)
- Mangel på relevante informationer af betydning for arbejdets udførelse (bl.a. om vigtige ændringer i arbejdets indhold, planlægning og organisering)
- Jobusikkerhed
- Ringe ledelseskvalitet
- Overvågning af medarbejdere
- Manglende udviklingsmuligheder
- Konflikter mellem arbejds- og familie-/fritidsliv
- Ensidigt, gentaget arbejde
- Fysiske påvirkninger på grund af arbejdsstedets indretning (fx støj).

Påvirkningerne optræder som hovedregel i en eller anden kombination på arbejdspladsen. Fx er monotont overvågningsarbejde ofte også alenearbejde og skiftarbejde (natarbejde), samtidig med at det udføres under fysiske påvirkninger som vedvarende baggrundsstøj, høj varme og dårligt indeklima.

Visionen er endvidere baseret på en række effekter, hvoraf de vigtigste er:

- Kropslige sygdomme som fx hjerte-karlidelser, sygdomme i bevægeapparatet og mave-tarmsygdomme, eller forværring af kroniske somatiske lidelser som fx psoriasis, sukkersyge, migræne, leddegigt, mavesår og astma
- Psykiske helbredssymptomer som fx stress, psykisk træthed, manglende energi (reduceret vitalitet), dårligt psykisk velbefindende (mentalt helbred) og depressive reaktioner
- Adfærdsmæssige og sociale ændringer i form af ændringer i den individuelle adfærd (fx øget forbrug af nydelsesmidler, aggressiv adfærd og risikoadfærd, som kan føre til arbejdsulykker) eller i form af ændringer i organisatorisk adfærd (fx øget sygefravær, lav produktivitet/kreativitet, høj personaleomsætning samt dårlige relationer til kolleger og ledelse).

Også effekterne optræder som hovedregel i en eller anden kombination som resultat af belastninger i det psykiske arbejdsmiljø. Der er således tale om en bred vifte af mulige negative effekter.

Den forskningsbaserede viden om sammenhænge mellem psykosociale risikofaktorer og helbredseffekter bygger på et bredt spektrum af forskning. Der er dels tale om tværsnitsundersøgelser, hvor man søger at kortlægge, hvor mange der oplever at være udsat for et givet arbejdsmiljøforhold, og dels om analytiske undersøgelser, hvor man søger at afdække sammenhænge mellem arbejdsmiljøforholdene og deres helbredsmæssige konsekvenser. Et eksempel på sådanne analytiske undersøgelser er de såkaldte forløbsundersøgelser, hvor der

med jævne mellemrum indsamles oplysninger om én og samme erhvervsgruppes arbejdsmiljø. Den aktuelle viden om sammenhænge bygger endvidere på felt- og laboratorieundersøgelser af, hvordan specifikke påvirkninger indvirker på bl.a. blodtryk, hjertefrekvens og hormonbalance. I de senere år er der i stigende grad igangsat interventionsstudier, hvor effekten af forskellige interventioner, der gennemføres med henblik på at reducere belastninger i det psykiske arbejdsmiljø, undersøges og vurderes.

Inden for visionen kan det være vanskeligt at dokumentere egentlige dosis-respons-sammenhænge, hvor risikoen for en negativ helbredseffekt stiger eller falder med graden af en given påvirkning. Dog indikerer bl.a. Arbejdsmiljøinstituttets undersøgelse af lønmodtagerne 1990-95 (Borg & Burr, 1997), at risikoen for negativ helbredseffekt er faldende med stigende indflydelse.<sup>1</sup> Imidlertid vides det ikke, om denne sammenhæng kun gælder til en vis grænse, det vil sige om indflydelsen kan blive så stor, at den bliver en psykisk arbejdsmiljøbelastning med risiko for helbredsforringelse. Flere sammenhænge mellem påvirkninger og effekter er "u-formede", hvor både megen og ingen eller næsten ingen tilstedeværelse af et givet arbejdsmiljøforhold giver en øget risiko for en negativ helbredseffekt, mens en middel forekomst af arbejdsmiljøforholdet er det optimale med hensyn til helbredet. Arbejdsmiljøinstituttets undersøgelse viser for eksempel, at såvel personer, der oplever at have høje psykologiske krav i arbejdet (krav om koncentration/opmærksomhed, arbejdsmængde eller ansvar), som personer, der oplever at have lave psykologiske krav i arbejdet, har ringere selv vurderet generelt helbred, dårligere mentalt helbred og reduceret vitalitet. En tilsvarende sammenhæng kan konstateres for social kontakt og støtte i arbejdet.

En del undersøgelser påviser en interaktionseffekt, hvor helbredseffekten afhænger af flere arbejdsmiljøforhold. Kombinationen af høje krav og lav grad af indflydelse i arbejdet øger således risikoen for en negativ helbredseffekt, mens kombinationen af høje krav og høj grad af indflydelse (muligvis indtil et vist niveau, jf. ovenfor) snarere øger sandsynligheden for en positiv helbredseffekt.

## 8.1 Datagrundlag

Arbejdstilsynets arbejdsskaderegistre er medtaget som datakilder i forhold til psykisk arbejdsmiljø, men tillægges ingen større vægt i den videre beskrivelse af området. Det skyldes, at disse registre på grund af betydelig underrapportering (jf. bilag A og B) ikke er dækkende for forekomst og fordeling af helbredsproblemer som følge af psykosociale risikofaktorer. Kapitlet indeholder ikke data for 2001 og 2002 for arbejdsrelaterede lidelser, da den nødvendige opdatering af selektionerne (som konsekvens af nye klassifikationer) endnu ikke er foretaget.

---

<sup>1</sup> Hvorvidt samme tendens er fortsat i 2000, vides ikke, idet der endnu ikke er gennemført egentlige sammenhængsanalyser mellem påvirkninger og helbredsskader baseret på data fra 2000-undersøgelsen.

Data fra Arbejds miljøinstituttets undersøgelse af lønmodtagere er beskrevet i Arbejdstilsynets Overvågningsrapport 2000 (Arbejdstilsynet 2002) og fremgår ikke af nærværende rapport. I vurderingsafsnittet henvises imidlertid til resultaterne af undersøgelsen, da oplysningerne bidrager til at tegne det samlede billede af udviklingen inden for visionsområdet.

Arbejdsstedernes forebyggende arbejdsmiljøaktiviteter er beskrevet på baggrund af særlige tabeludtræk fra datafiler, som er dannet på baggrund af indsamlede data fra første runde af virksomhedsundersøgelsen. I nærværende rapport beskrives resultaterne af de observationer, der blev indsamlet som supplement til de gennemførte telefoninterview med henholdsvis en ledelsesrepræsentant og en medarbejderrepræsentant fra hvert af de udtrukne arbejdssteder. Resultaterne af telefoninterviewene blev analyseret og beskrevet i Arbejdstilsynets overvågningsrapport 2001 (Arbejdstilsynet 2003). Der henvises hertil samt til kapitel 3 foran for en beskrivelse af den benyttede metode.

Hvad angår beskrivelse af de arbejdsmiljøprofessionelles forebyggende aktiviteter, indeholder kapitlet oplysninger om Arbejdstilsynets indsatser 1995-2002. I bilag F findes en oversigt over Arbejdstilsynets samlede antal reaktioner fordelt på reaktionstype i perioden 1996-2002, samt en foreløbig opgørelse af reaktioner fra 1. marts 2002 og året ud inden for visionsområdet. Desuden er branchearbejds miljørådenes projekter med særligt fokus på dette visionsområde, som har fået tilskud i 2002, beskrevet i kapitlet.

## 8.2 Anmeldte psykiske arbejdsskader

Anmeldte psykiske arbejdsskader til Arbejdstilsynet omfatter dels anmeldte psykiske lidelser, som relateres til arbejdet, dels anmeldte tilfælde af vold eller trusler om vold, som har givet anledning til uarbejdsdygtighed i én dag eller mere ud over tilskadekomstdagen.

### 8.2.1 Anmeldte lidelser 1993-2000

Der ses ingen markant udvikling i antallet af anmeldelser i den senere årrække. Antallet af anmeldelser har svinget omkring 1.200 på årsbasis. De relevante diagnoser er psykiske overbelastningsreaktioner (fx nervøsitet, kronisk træthed, følelse af at alt er uoverkommeligt, udbrændthed m.m.), depressive reaktioner og psykotiske reaktioner (fx paranoia og depressiv psykose) og psykosomatiske reaktioner (fx fordøjelsesproblemer, mavesår, smerter i bevægeapparatet, hovedpine, angina pectoris/stikken i hjertet, anden sygdom i kredsløbsorganer), såfremt disse lidelser er anmeldt sammen med en psykosocial påvirkning.

Det er især følgende branchegrupper, der er berørt af anmeldte arbejdsbetingede psykiske lidelser:

- Hjemmepleje og døgninstitutioner mv. for voksne
- Kontor og administration
- Sygehuse

- Undervisning og forskning
- Dag- og døgninstitutioner for børn og unge
- Svine- og kreaturslagterier
- Transport af gods
- Transport af passagerer
- Jern- og metalvareindustri.

De hyppigst anmeldte eksponeringer er:

- Belastende arbejdsmængde/-tempo
- Forskellige former for ensidigt, gentaget arbejde
- Belastende samarbejdsforhold til kolleger eller overordnede
- Traumatiserende hændelser
- Vold/trusler om vold
- Mobning/seksuel chikane.

### 8.2.2 Anmeldte arbejdsulykker i relation til vold 1993-2002

Antallet af anmeldte arbejdsulykker som følge af vold er steget frem til 1998-1999, hvorefter antallet er faldet igen de seneste år. På årsbasis anmeldes der ca. 2.300 tilfælde.

Anmeldelserne i perioden kommer især fra 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
- Militær og politi.

### 8.2.3 Anmeldelsernes validitet

Arbejdstilsynets arbejdsskaderegister er ikke dækkende for forekomst og fordeling af helbredsproblemer som følge af psykosociale risikofaktorer i arbejdsmiljøet. På dette område forekommer en betydelig underrapportering, som bl.a. er begrundet i, at det dels kan være svært for den enkelte person at acceptere og erkende psykiske/psykosomatiske helbredsforringelser, dels at det kan være svært at få egen læge til at anmelde psykiske lidelser eller helbredsforringelser som arbejdsbetingede.

En undersøgelse af anmeldte arbejdsbetingede lidelser – herunder psykiske lidelser - i perioden 1. januar 1988 til 31. marts 1989 (Haastrup 1993) - viser, at der er en meget stor spredning mellem lægernes anmeldelsesfrekvens, der ikke relaterer sig til geografisk fordeling eller praksistype, men snarere til individuelle forskelle med hensyn til interesse for og engagement i arbejdsmedicin og psykisk arbejdsmiljø. Dertil kommer, at udsigten til erstatning for en psykisk arbejdsskade ligeledes må formodes at spille ind (der er meget begrænset mulighed for at opnå anerkendelse og erstatning).

Lidt bedre står det til, når det gælder anmeldte arbejdsulykker i form af voldstilfælde o.l., idet underrapporteringen her anses for at være

betydeligt mindre, end når det gælder arbejdsbetingede psykiske og psykosomatiske lidelser, jf. statistik fra Statens Institut for Folkesundhed vedrørende tilfælde behandlet på skadestuer. Men også her må det antages, at anmelderhyppigheden varierer fra erhverv til erhverv og fra virksomhed til virksomhed.

### 8.3 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter

I det følgende beskrives hovedresultaterne vedrørende psykosociale risikofaktorer fra første runde af en kombineret interview- og observationsundersøgelse af virksomhedernes forebyggende arbejdsmiljøarbejde gennemført i 2001 (se nærmere om interviewdelen i Arbejdstilsynets overvågningsrapport 2001 (Arbejdstilsynet 2003)).

Observationsundersøgelsen er gennemført af uvildige arbejdsmiljøspecialister, der har aflagt besøg på ca. 10 pct. af de arbejdssteder, der har medvirket i telefoninterview. Observatørerne har vurderet, hvordan arbejdsstederne håndterer problemerne vedrørende det psykiske arbejdsmiljø, og hvilken viden de har derom. For nogle temaer, som er belyst forholdsvis ensartet både ved spørgsmål i telefoninterview og ved observation, er der nedenfor foretaget en sammenligning af udfaldene af de to undersøgelsesdele.

De udvalgte branchegrupper (N=54) er:

- 07 El- og elektronikindustrien (N=5)
- 16 Transport af gods (N=2)
- 17 Transport af passagerer (N=7)
- 27 Kontor og administration (N=19)
- 34 Militær, politi og vagttjeneste (N=4)
- 37 Svine- og kreaturslagterier (N=1)
- 38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderstoffabrikker (N=1)
- 44 Sygehuse (N=3)
- 45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne (N=1)
- 48 Undervisning og forskning (N=11).

Det er især branchegrupperne "kontor og administration" og "undervisning og forskning", der tegner billedet.

#### 8.3.1 Organisering af arbejdsmiljøarbejdet

Inden for visionsområdet psykisk arbejdsmiljø er der besøgt 54 arbejdssteder (tabel 8.1). Der er ingen små arbejdssteder med 1-4 ansatte blandt de besøgte arbejdssteder, og størsteparten er store arbejdssteder med 20 eller flere ansatte. Omkring 2/3 af de besøgte arbejdssteder opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedernes organisering af arbejdsmiljøarbejdet. Det vil sige, at arbejdsstederne gennemfører de aktiviteter, som reglerne foreskriver, med en rimelig effekt, og de bedste af dem gennemfører mere end de lovpligtige aktiviteter og gennemfører dem med en væsentlig effekt. Der er ingen arbejdssteder, der kun opnår 0 point.

**Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:**

Tabel 8.1 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedernes organisering af arbejdsmiljøarbejdet

<i>Point</i>	<i>Beskrivelse af vurderingen</i>	<i>1-4 ansatte</i>	<i>5-19 ansatte</i>	<i>20 eller flere ansatte</i>
0	Arbejdsstedet har ingen organisering af arbejdsmiljøarbejdet og ikke kendskab til regler om det.			
1	Arbejdsstedet er bekendt med reglerne om arbejdsmiljøarbejdet, men organisationen er utilstrækkelig i forhold til arbejdsstedets organisation og arbejdsmiljø. Der holdes ikke de lovpligtige antal møder, og organisationens indsats er yderst mangelfuld.		2	4
2	Arbejdsstedets organisering af arbejdsmiljøarbejdet svarer stort set til reglerne, og der bliver holdt det antal møder, man skal, men indsatsen er i øvrigt mangelfuld, og der er vanskeligheder med at få truffet beslutninger og ført dem ud i livet.		4	9
3	Der gennemføres de aktiviteter, reglerne foreskriver, med en rimelig effekt.		4	19
4	Organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet er bygget op i forhold til arbejdsstedets organisation. Der gennemføres mere end de lovpligtige aktiviteter med en væsentlig effekt.		0	12
<b>I alt</b>			<b>10</b>	<b>44</b>

*N=54*

Der er et mindre antal arbejdssteder, hvor organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet ikke svarer til reglerne, hvor medarbejderne ikke får relevant instruktion eller information om risici, sundhedsfaktorer og gener, og hvor de ikke har kendskab til de relevante regler om organisering af sikkerhedsarbejdet (tabel 8.2).

Tabel 8.2 Arbejdsstedernes organisering af arbejdsmiljøarbejdet

	<i>Ja n</i>	<i>Delvist n</i>	<i>Nej n</i>
A1 Organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet svarer til reglerne	41	7	6
A9 Arbejdsstedet sikrer, at medarbejderne får relevant instruktion eller information om risici, sundhedsfarer og Gener	31	15	8
A13 Arbejdsstedet har kendskab til de relevante regler om organisering af sikkerhedsarbejdet	46	5	3

*N=54*

*Kun spørgsmål, der bidrager til en overordnet forståelse af indholdet af den samlede kvalitative vurdering, er gengivet i tabellen. Alle spørgsmål fra A1-A13 har bidraget til den samlede kvalitative vurdering*

### 8.3.2 Arbejdspladsvurdering

Den samme andel besøgte arbejdssteder som ved vurderingen af arbejdsstedernes organisering af arbejdsmiljøarbejdet, dvs. 2/3, opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering, når det drejer sig om arbejdsstedernes gennemførelse af arbejdspladsvurdering (tabel 8.3). De har kortlagt arbejdsmiljøproblemerne på arbejdsstedet tilfredsstillende, og væsentlige problemer er prioriteret. Løsninger planlægges og følges op. Forløbet i arbejdspladsvurderingen evalueres og forbedres på nogle arbejdssteder. Der er enkelte arbejdssteder, der ikke har kendskab til eller ikke har gennemført en arbejdsplads-

vurdering, eller indsatsen er løbet ud i sandet. Den detaljerede beskrivelse af den kvalitative vurdering ses i tabel 8.3.

Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

Tabel 8.3 Kvalitativ vurdering af gennemført arbejdspladsvurdering på arbejdsstederne

<i>Point</i>	<i>Beskrivelse af vurderingen</i>	<i>1-4 ansatte</i>	<i>5-19 ansatte</i>	<i>20 eller flere ansatte</i>
0	Arbejdsstedet har ikke gennemført nogen arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter og har ikke reelt kendskab til arbejdspladsvurdering (APV)		1	1
1	Arbejdsstedet har endnu ikke gennemført nogen arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter, eller indsatsen er løbet ud i sandet		2	2
2	Arbejdsstedet har gennemført arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter, men de er gennemført rutinemæssigt. Kvalitet og effekt af arbejdspladsvurderingen er mangelfuld. Mangelfuld kortlægning, alvorlige problemer prioriteres ikke eller står i stampe. Der følges ikke ordentligt op på indsatsen		2	11
3	Arbejdsstedet har gennemført arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter. Kortlægningen er tilfredsstillende, væsentlige problemer prioriteres, og kendte løsninger planlægges. Mange forebyggende aktiviteter planlægges, udføres, og løsninger følges op		5	18
4	Arbejdsstedet har sat egne målsætninger for en arbejdspladsvurdering ud fra et godt kendskab til arbejdsmiljøet. Kortlægningen er tilfredsstillende, indbefatter måske endda flere end de almindelig kendte problemer. Væsentlige problemer prioriteres, forebyggende løsninger planlægges, udføres og opfølges, også løsning af problemstillinger, der ikke er kendte og endelige løsninger for. Forløbet i arbejdspladsvurderingen evalueres og forbedres.		0	12
<b>I alt</b>			<b>10</b>	<b>44</b>

*N=54*

En del af de arbejdssteder, der har foretaget arbejdspladsvurdering, får kun delvist kortlagt de relevante problemer, kun delvist prioriteret de væsentligste problemer og kun delvist holdt øje med, om problemerne bliver løst, og om nye opstår (tabel 8.4).

Tabel 8.4 Gennemførelse af arbejdspladsvurdering på arbejdsstederne

	<i>Ja n</i>	<i>Delvist n</i>	<i>Nej n</i>
B1 Arbejdsstedet har kendskab til reglerne om arbejdspladsvurdering (APV)	49	3	2
B2 Arbejdsstedet har lavet en arbejdspladsvurdering eller lignende aktivitet	45	6	3
B4 Arbejdsstedet har kortlagt de relevante problemer	36	15	0
B5 Problemerne er beskrevet og vurderet, og der skelnes mellem alvorlige og mindre alvorlige problemer	41	6	4
B6 Arbejdsstedet prioriterer de væsentlige problemer	36	12	3
B7 Arbejdsstedet planlægger og sætter hensigtsmæssige aktiviteter i værk for at modvirke problemerne	40	7	4
B8 Arbejdsstedet følger op på handlingsplanen	38	8	5
B9 Arbejdsstedet holder øje med, om problemerne bliver løst, og om nye opstår	34	12	5

*N=54, (B4-B9 N=51)*

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålene

***Spørgsmål: "Har I gennemført arbejdspladsvurderinger på arbejdspladsen?" (F34/B2)***

På 51 af 54 arbejdssteder er der ved observation fundet, at de pågældende arbejdssteder helt eller delvis har gennemført arbejdspladsvurdering.

Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der i ca. 4/5 af tilfældene overensstemmelse mellem, hvad der er oplyst ved telefoninterview, og hvad der er fundet ved besøg.

***Spørgsmål: "Har virksomheden et formaliseret arbejdsmiljøledelsessystem?" (F50/E9)***

På 2 af 54 arbejdssteder er der ved observation fundet, at de pågældende arbejdssteder helt eller delvis har et formaliseret arbejdsmiljøledelsessystem (OHSAS 18001, BS8800, Dupont, ISO9000 eller ISO14000 rettet mod arbejdsmiljø, EMAS eller andet). På ledelsessiden er der i ca. 9/10 af tilfældene overensstemmelse mellem, hvad der er oplyst ved telefoninterview, og hvad der er fundet ved besøg, mens der på medarbejdersiden er fundet overensstemmelse i ca. 3/4 af tilfældene. Forskellen mellem de to grupper beror især på, at der i medarbejdergruppen er afgivet en del ved-ikke-svar.

### 8.3.3 Kendskab og viden

Knap halvdelen af arbejdsstederne opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedets kendskab til og viden om psykisk arbejdsmiljø. For at opnå denne vurdering skal arbejdsstedet bl.a. have relevant kendskab til og viden om problemer knyttet til psykisk arbejdsmiljø, herunder arbejdsstedets egne psykosociale påvirkninger. Det psykiske arbejdsmiljø skal være prioriteret højere end før, og der skal foregå rimelige aktiviteter i forskellige samarbejdsorganer, hvad angår psykisk arbejdsmiljø. Den detaljerede beskrivelse af den kvalitative vurdering ses af tabel 8.5. Hvert fjerde af de besøgte arbejdssteder opnår kun 0 point eller 1 point, hvilket vil sige, at arbejdsstedet ikke har noget kendskab til psykiske arbejdsmiljøproblemer og arbejdsstedets egne problemstillinger eller kun et meget begrænset kendskab.

Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

Tabel 8.5 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedernes kendskab til og viden om psykisk arbejdsmiljø

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Intet eller stort set intet kendskab til psykiske arbejdsmiljøproblemer og intet forsøg på at få viden derom	0	0	4
1	Begrænset kendskab til psykisk arbejdsmiljø og arbejdsstedets egne problemstillinger. Har ikke prioriteret det i arbejdsmiljøarbejdet, men talen falder måske derpå i mindre omfang	0	1	10
2	Et vist kendskab til psykisk arbejdsmiljø. Psykisk arbejdsmiljø har været diskuteret i sikkerhedsorganisationen eller andre steder, og psykisk arbejdsmiljø er prioriteret lidt højere nu end tidligere. Har kendskab til/er opmærksom på et begrænset udsnit af arbejdsstedets psykosociale påvirkninger	0	5	10
3	Relevant kendskab til og viden om problemer med psykisk arbejdsmiljø (inkl. arbejdsstedets egne psykosociale påvirkninger). Psykisk arbejdsmiljø er prioriteret højere nu end før. Personalet er rimeligt informeret om psykisk arbejdsmiljø. Rimelige aktiviteter i de forskellige samarbejdsorganer og har taget fat på eller har konkrete planer om særlig uddannelse af personer, der skal forestå aktiviteter på området	0	2	11
4	Omfattende kendskab til og viden om psykisk arbejdsmiljø inkl. om arbejdsstedets egne problemstillinger. Psykisk arbejdsmiljø er højt prioriteret, indgår i arbejdsstedets planer og bliver diskuteret i de relevante fora etc.	0	2	9
I alt		0	10	44

N=54

Observatørens samlede faglige vurdering er bl.a. baseret på de i tabel 8.6 nævnte spørgsmål

Tabel 8.6 Arbejdsstedernes kendskab til og viden om psykisk arbejdsmiljø

	Ja n	Delvist n	Nej n
F1 Er rimeligt velorienteret om psykisk arbejdsmiljø	31	14	9
F2 Behandler problemstillinger omkring psykisk arbejdsmiljø på ledermøder, personalemøder, SiO og SU	32	11	11
F3 Informerer og/eller drøfter problemstillinger vedr. psykisk arbejdsmiljø med personalet	26	17	11
F4 Rimeligt kendskab til arbejdspladsens egne psykosociale belastningsfaktorer/eksponeringer (fx via arbejdspladsvurdering eller anden systematisk kortlægning)	26	15	13
F5 Relevante aktører (fx leder, sikkerhedsrepræsentant, tillidsrepræsentant) har deltaget i kurser og/eller uddannelse i relation til psykosocialt arbejdsmiljø	17	18	19
F6 Har prioriteret psykisk arbejdsmiljø på arbejdsstedet, fx som en del af arbejdsmiljøarbejdet, personalepolitikken, andre politikker/strategier, efteruddannelse af ledere/medarbejdere	29	12	13
F7 Psykisk arbejdsmiljø er prioriteret højere nu end for tre år siden	33	6	15

N=54

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålene

**Spørgsmål: "Indgår det psykiske arbejdsmiljø i virksomhedens seneste arbejdspladsvurdering?" (P69/F4)**

Ved telefoninterview oplyste 62 pct. (58-65 pct.) at psykisk arbejdsmiljø indgår i arbejdsstedets seneste arbejdspladsvurdering (Arbejdstilsynet 2003).

På 41 af 54 arbejdssteder, hvilket svarer til omkring 3/4 af arbejdsstederne, er der ved observation fundet, at der helt eller delvist er et rimeligt kendskab til arbejdsstedets eget psykiske arbejdsmiljø, fx ud fra en arbejdspladsvurdering eller anden kortlægning. (På tre af de 54 arbejdssteder er der ikke lavet arbejdspladsvurdering). Uanset om der er tale om ledelsessiden eller medarbejdersiden, var det dog kun på knap hvert tredje arbejdssted, at der var overensstemmelse mellem, hvad der blev oplyst i telefoninterviewet under rubrikkerne "meget omfattende kortlægning", "med mange problemstillinger" og "med flere problemstillinger".

Den lave overensstemmelse kan være forårsaget af, at spørgsmålet er noget forskelligt formuleret i henholdsvis telefoninterviewdelen og observationsdelen. Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering isoleret set vurderet til at fungere uden nævneværdige problemer (se kapitel 3).

*Spørgsmål: "Er I blevet opmærksomme på særlige problemer i det psykiske arbejdsmiljø ud fra en arbejdspladsvurdering eller anden kortlægning af det psykiske arbejdsmiljø?" (P71/F4)*

Ved telefoninterview oplyste 38 pct. (34-41 pct.), at man var blevet opmærksom på særlige problemer i det psykiske arbejdsmiljø via den gennemførte arbejdspladsvurdering eller anden kortlægning af det psykiske arbejdsmiljø (Arbejdstilsynet 2003).

På 41 af 54 arbejdssteder, hvilket svarer til ca. 3/4 af arbejdsstederne, er det ved observation fundet, at arbejdsstederne helt eller delvis er blevet opmærksomme på særlige problemer i det psykiske arbejdsmiljø ud fra en arbejdspladsvurdering eller anden kortlægning af det psykiske arbejdsmiljø. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der i ca. halvdelen af tilfældene overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at være uklart med hensyn til, om der er tale om aktuelle eller tidligere og måske løste problemer.

#### 8.3.4 Indsats

Godt 1/3 af de besøgte arbejdssteder opnår 3 point eller 4 point, hvilket bl.a. vil sige, at der er en relevant, systematisk organiseret indsats i forhold til de problemer, der er kortlagt. For nogle arbejdssteder er overvågning af indsatsen, medarbejderinddragelse og information ikke helt tilstrækkelig. Knap halvdelen af arbejdsstederne opnår kun 0 point eller 1 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedernes indsats over for problemer med psykisk arbejdsmiljø (tabel 8.7). Disse arbejdssteder er karakteriseret ved, at der er væsentlige psykosociale eksponeringer, men ingen strategi på området, og der er ingen eller stort set ingen handlingsplaner for et bedre psykisk arbejdsmiljø. Med-

arbejderne informeres ikke og inddrages heller ikke i noget videre omfang, jf. tabel 8.7.

Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

Tabel 8.7 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedernes indsats over for psykisk arbejdsmiljø

<i>Point</i>	<i>Beskrivelse af vurderingen</i>	<i>1-4 ansatte</i>	<i>5-19 ansatte</i>	<i>20 eller flere ansatte</i>
0	Der er flere væsentlige psykosociale eksponeringer, men ingen strategi på området. Psykisk arbejdsmiljø er ikke prioriteret og der er ingen planer eller indsats.	0	4	14
1	Der er en meget begrænset indsats i forhold til psykosocialt arbejdsmiljø, selv om der er en del psykosociale eksponeringer. Ledelsen og/eller medarbejderne støtter ikke entydigt op om indsatsen. Ansvar er ikke tilstrækkeligt klart placeret, handlingsplaner er næsten fraværende, og medarbejderne informeres og inddrages ikke i noget videre omfang.	0	0	6
2	Der gennemføres en vis indsats i forhold til psykisk arbejdsmiljø, men opmærksomheden omkring psykisk arbejdsmiljø er sporadisk, og indsatsen er kun delvis prioriteret. Ansvar er ikke entydigt placeret, og medarbejderne inddrages kun begrænset og får ikke tilstrækkelig information.	0	2	9
3	Indsatsen er relevant i forhold til de problemer, der er kortlagt. Den er systematisk organiseret og bakket helt eller delvis op af både ledere, mellemledere og medarbejdere. Men den omfatter måske ikke alle de problemer, der er på arbejdsstedet. Overvågning af indsats, medarbejderinddragelse og information er ikke helt tilstrækkelig.	0	2	10
4	Psykisk arbejdsmiljø er prioriteret, og indsatsen er relevant. Der er taget systematisk fat i at forbedre det psykiske arbejdsmiljø over en bred front. Måske ikke alle problemer på én gang, men der er planer for, at det psykiske arbejdsmiljø skal blive godt for alle. Stor opbakning fra alle. God information og inddragelse af de relevante aktører/medarbejdere i de konkrete aktiviteter.	0	2	5
<b>I alt</b>		<b>0</b>	<b>10</b>	<b>44</b>

*N=54*

I tabel 8.8 ses de spørgsmål, der har ligget til grund for den kvalitative vurdering af eventuelle indsatser på arbejdsstedsniveau. Heraf fremgår det, at der på mange af de besøgte arbejdssteder ikke har været foretaget en indsats omhandlende det psykiske arbejdsmiljø. Blandt de arbejdssteder, der har foretaget en indsats for at forbedre det psykiske arbejdsmiljø, er der en del, der har vanskeligheder med at lave en handlingsplan, der indeholder konkrete initiativer, at definere et ansvarsforhold omkring indsatsen, og at overvåge og foretage nødvendige justeringer løbende af de iværksatte indsatser.

Tabel 8.8 Arbejdsstedernes indsatser over for problemer i det psykiske arbejdsmiljø

	Ja n	Delvist n	Nej n
H0 Der er på arbejdsstedet foretaget en indsats omhandlende det psykiske arbejdsmiljø	15	23	16
H1 Der er en klar målsætning for indsatsen for psykisk arbejdsmiljø eller for den helhed, som psykisk arbejdsmiljø indgår i	18	12	10
H2 Indsatsen for det psykiske arbejdsmiljø er klart prioriteret og støttes af ledelsen	26	6	8
H3 Indsatsen for det psykiske arbejdsmiljø er klart prioriteret og støttes af mellemliderne	22	8	3
H4 Indsatsen for det psykiske arbejdsmiljø er klart prioriteret og støttes af medarbejderne	27	8	5
H5 Der er en handlingsplan for det psykiske arbejdsmiljø, som indeholder konkrete initiativer til at forbedre det psykiske arbejdsmiljø	9	15	16
H6 Der er et klart defineret ansvarsforhold omkring indsatsen for det psykiske arbejdsmiljø	18	8	14
H7 De berørte medarbejdere får den nødvendige information i forhold til indsatsen eller planerne	21	9	10
H8 Medarbejderne inddrages i planlægning og udførelse af konkrete indsatser/indsatsforslag	20	12	8
H9 Iværksatte indsatser overvåges, og nødvendige justeringer foretages løbende.	15	16	9

N=54, fra H1-H9 N=40

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålene

**Spørgsmål: "Har I iværksat initiativer til at forbedre det psykiske arbejdsmiljø på virksomheden?" (P79/H0)**

Ved telefoninterview oplyste på ledelsessiden 53 pct. (49-56 pct.), at man har iværksat initiativer til at forbedre det psykiske arbejdsmiljø. På medarbejdersiden var de tilsvarende tal 42 pct. (38-46 pct.). På 38 af 54 arbejdssteder er det ved observation fundet, at man i større eller mindre omfang har iværksat eller gennemført en eller flere indsatser mod det psykiske arbejdsmiljø. På både ledelsessiden og medarbejdersiden er der i ca. 2/3 af tilfældene overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg (Arbejdstilsynet 2003).

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til til at være uklart med hensyn til, om der sigtes til igangværende initiativer eller til initiativer overhovedet.

**Spørgsmål: "Hvordan er psykisk arbejdsmiljø prioriteret af ledelsen i dag sammenlignet med for tre år siden?" (P56/H2)**

Ved telefoninterview oplyste 66 pct. (63-70 pct.), at ledelsen i dag prioriterer psykisk arbejdsmiljø højere end for tre år siden (Arbejdstilsynet 2003).

På 32 af 54 arbejdssteder er det ved observation fundet, at det psykiske arbejdsmiljø helt eller delvis er prioriteret og støttet af ledelsen. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der i ca. 3/4 af tilfældene overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg. Ved observationsundersøgelsen er

der ikke inddraget en treårig referenceperiode, men kun hvordan status er på observationstidspunktet.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at være problematisk bl.a. på grund af den tre år lange referenceperiode.

*Spørgsmål: "Hvordan er psykisk arbejdsmiljø prioriteret af medarbejderne i dag sammenlignet med for tre år siden?" (P57/H4)*

Ved telefoninterview oplyste 65 pct. (62-69 pct.), at medarbejderne i dag prioriterer psykisk arbejdsmiljø højere end for tre år siden (Arbejdstilsynet 2003).

På 35 af 54 arbejdssteder er det ved observation fundet, at det psykiske arbejdsmiljø helt eller delvis er prioriteret og støttet af medarbejderne. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der i ca. 4/5 af tilfældene overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg. Ved observationsundersøgelsen er der ikke inddraget en treårig referenceperiode, men kun hvordan status er på observationstidspunktet.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at være problematisk bl.a. på grund af den tre år lange referenceperiode.

### 8.3.5 Status vedrørende psykisk arbejdsmiljø

Hvert tredje besøgte arbejdssted opnår 3 point eller 4 point, hvilket tildeles arbejdssteder, hvor indsatsen har haft en positiv effekt på en række områder, hvor der er foretaget erfaringsopsamling, og der arbejdes videre med problemerne, jf. tabel 8.9. Omkring halvdelen af arbejdsstederne opnår kun 0 point eller 1 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedernes status vedrørende psykisk arbejdsmiljø (tabel 8.9). Arbejdsstederne er her vurderet til ikke at foretage nogen forbedring af det psykiske arbejdsmiljø eller kun en begrænset forbedring med ringe erfaringsopsamling og en ringe eller ingen overvågning og opfølgning.

Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

Tabel 8.9 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedernes status vedrørende psykisk arbejdsmiljø

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Ingen forbedring af det psykiske arbejdsmiljø og ingen opfølgning og ingen evaluering af indsatsen.		4	16
1	Begrænset forbedring af det psykiske arbejdsmiljø. Ringe erfaringsopsamling. Opmærksomheden omkring psykisk arbejdsmiljø er muligvis højnet lidt. Ringe eller ingen overvågning og opfølgning. Ingen nye planer.		1	5
2	Nogen forbedring af det psykiske arbejdsmiljø. Psykisk arbejdsmiljø er opprioriteret. Begrænset/nogen overvågning og opfølgning på indsatsen. Ingen/begrænsede konkrete udmøntninger af indsatsen. Ingen nye konkrete planer.		0	12
3	Indsatsen har haft en positiv effekt på en række områder. Der er lavet erfaringsopsamling, og man arbejder videre med problemerne, men er ikke nået dertil, hvor hele det psykiske arbejdsmiljø fungerer optimalt. Nye planer foreligger kun i skitseform.		3	6
4	Der har været en mærkbar effekt af indsatsen, der både er overvåget og evalueret. Der er fulgt op på eventuelle nyopdagede problemer. Psykisk arbejdsmiljø er opprioriteret, og der er sket en udvikling i det, eventuelt sammenkoblet med andre af arbejdsstedets strategier, fx personalepolitikken.		2	5
I alt			10	44

N=54

NB: I tabellen indgår også de arbejdssteder, der ikke har foretaget en indsats over for psykisk arbejdsmiljø.

På de fleste af de arbejdssteder, hvor der er foretaget en indsats inden for det psykiske arbejdsmiljø, har den ikke udmøntet sig i fx personalepolitikken, men indsatsen har mange steder haft en positiv effekt og har skabt en ny forståelse og øget opmærksomhed om psykisk arbejdsmiljø, og der er sket en læring og opsamling af erfaringer (tabel 8.10).

Tabel 8.10 Arbejdsstedernes status vedrørende psykisk arbejdsmiljø

	Ja n	Delvis n	Nej n
I1 Indsatsen, der skulle gavne det psykiske arbejdsmiljø på arbejdspladsen, har haft en positiv effekt	22	9	7
I2 Indsats til forbedring af det psykiske arbejdsmiljø er vurderet og evalueret, og der er sket en læring, opsamling af erfaringer (positive og negative)	22	7	9
I3 Indsatsen har skabt en ny forståelse og øget bevidsthed/opmærksomhed omkring Psykisk arbejdsmiljø	20	12	6
I4 Indsatsen/resultaterne er udmøntet i særlige politikker på arbejdspladsen, fx kvalitetsvurdering eller arbejdsmiljøregnskab	12	5	21
I5 Indsatsen til forbedring af det psykiske arbejdsmiljø videreføres/følges op. Nye planer er på vej eller besluttet	17	7	14

N=54, fra I1-I5 N=38

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålene

**Spørgsmål: "Er indsatsen omkring psykisk arbejdsmiljø integreret i virksomhedens strategier, fx strategi for det samlede arbejdsmiljø-arbejde, personalepolitik, lederudvikling mv.?" (P55/I4)**

Ved telefoninterview oplyste 69 pct. (65-72 pct.), at indsatsen omkring psykisk arbejdsmiljø er integreret i virksomhedens samlede arbejds-miljøarbejde (Arbejdstilsynet 2003).

På medarbejdersiden er de tilsvarende tal 56 pct. (51-59 pct.). På 17 af 54 arbejdssteder er der ved observation fundet, at indsatsen omkring psykisk arbejdsmiljø helt eller delvis er integreret i virksomhedernes politikker. På ledelsessiden er der i knap halvdelen af tilfældene overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg. På medarbejdersiden er der i ca. 1/4 af tilfældene overensstemmelse mellem, hvad der er oplyst ved telefoninterview, og hvad der er fundet ved observationsbesøg.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at fungere uden nævneværdige problemer.

*Spørgsmål: "Har virksomhedens indsats i forhold til det psykiske arbejdsmiljø medført en forbedring af det psykiske arbejdsmiljø?" (P86/I1)*

Ved telefoninterview oplyste 68 pct. (61-70 pct.), at virksomhedens indsats har medført en forbedring af det psykiske arbejdsmiljø (Arbejdstilsynet 2003).

På 31 af 54 arbejdssteder er det ved observation fundet, at der helt eller delvis er sket en forbedring af det psykiske arbejdsmiljø som resultat af en indsats i forhold til det psykiske arbejdsmiljø. På ledelsessiden er der i ca. 3/4 af tilfældene fundet overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg, mens der på medarbejdersiden kun er fundet overensstemmelse i knap halvdelen af tilfældene.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at fungere uden nævneværdige problemer.

### 8.3.6 Samlet indtryk af resultater af observationsundersøgelsen inden for visionsområdet

Størsteparten af de besøgte arbejdssteder er store arbejdssteder.

*Organisering af arbejdsmiljøarbejdet.* Omkring 2/3 af de besøgte arbejdssteder gennemfører de aktiviteter, som reglerne foreskriver, med rimelig effekt, og de bedste gennemfører mere end de lovpligtige aktiviteter.

*Gennemførelse af arbejdspladsvurdering.* Omkring 2/3 af de besøgte arbejdssteder har kortlagt arbejdsmiljøproblemerne tilfredsstillende, og væsentlige problemer er prioriteret. Løsninger planlægges og følges op. Resten har gennemført rutinemæssige eller mangelfulde vurderinger, og ganske få har ikke gennemført nogen arbejdspladsvurdering overhovedet.

**Kendskab og viden.** Knap halvdelen af de besøgte arbejdssteder har et relevant eller omfattende kendskab til og viden om problemer knyttet til psykisk arbejdsmiljø, herunder arbejdsstedets egne psykosociale påvirkninger. Den anden halvdel af de besøgte arbejdssteder har et meget begrænset kendskab eller et vist kendskab til problemer knyttet til psykisk arbejdsmiljø.

**Indsats over for psykisk arbejdsmiljø:** Omkring 1/3 af de besøgte arbejdssteder foretager en relevant indsats over for psykisk arbejdsmiljø, hvor indsatsen er systematisk organiseret, og der følges op i relevant omfang. Der er også arbejdssteder, der slet ikke foretager en indsats over for psykisk arbejdsmiljø.

**Status vedrørende psykisk arbejdsmiljø:** På 1/3 af de besøgte arbejdssteder er der foretaget en indsats med positiv effekt, der er sket erfaringsopsamling, og der arbejdes videre med problemerne. Til gengæld har halvdelen af de besøgte arbejdssteder kun foretaget en begrænset eller ingen forbedring af det psykiske arbejdsmiljø.

På trods af en god organisering af arbejdsmiljøarbejdet og velgennemført arbejdspladsvurdering på en stor del af de observerede arbejdssteder, har knap halvdelen af arbejdsstederne ingen eller kun en meget begrænset indsats over for problemer i det psykiske arbejdsmiljø. Dette til trods for, at der er væsentlige psykosociale eksponeringer på arbejdsstederne. Hvert fjerde arbejdssted har end ikke kendskab, eller kun et meget begrænset kendskab, til psykiske arbejdsmiljøproblemer og arbejdsstedets egne problemstillinger.

## 8.4 Arbejdstilsynets aktiviteter

Indsatser

Af tabel 8.11 fremgår Arbejdstilsynets indsatser med fokus på psykisk arbejdsmiljø 1995-2002. Der henvises til bilag G for en nærmere beskrivelse af udvælgelseskriterier.

Tabel 8.11 Oversigt over Arbejdstilsynets indsatser med fokus på psykisk arbejdsmiljø 1995-2002

Aktivitetstitel	År indsatsen (for)løber i	Målsætning	Specifikation af målgruppen	Øvrige visioner som indsatsen har dækket	Tidsforbrug* Timer
Skibsværfter	1995	Reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger	Alle skibs- og bådværfter med bedding	Ulykker Kemi Børn og unge Tunge løft Indeklima Støj	2.859
Fiskeindustri	1996-97	Reducere EGA samt andre arbejdsmiljøproblemer i branchen	Ansatte i fiskeindustrien	Ulykker Tunge løft og EGA Støj	1.126
Dørmænd	1997	Forebygge vold og trusler om vold mod dørmænd	Restauranter og diskoteker med dørmænd	Ulykker	1.402
Informationsindsats om psykisk arbejds-	1998	Øge bevidsthed og viden om psykisk arbejdsmiljø	Den brede offentlighed og alle i beskæftigelse	-	1.628

Psykosociale risikofaktorer

Aktivitetstitel	År indsatsen (for)løber i	Målsætning	Specifikation af målgruppen	Øvrige visioner som indsatsen har dækket	Tidsforbrug* Timer
<b>miljø</b>					
Europæisk arbejdsmiljøuge	1998	Intensivere landsdækkende indsats om psykisk arbejdsmiljø	Ansatte beskæftiget i visionens syv fokusbrancher	-	1.901
Rene linjer i arbejdsmiljøet	1998	Forbedre arbejdsmiljøet på rengøringsområdet ved at styrke det forebyggende arbejde	Brancher, kunder, producenter af rengøringsvogne	Børn og unge Tunge løft og EGA	6.323
Varer på vej '98	1998-99	Styrke det forebyggende arbejdsmiljøarbejde ved transport af gods	Virksomheder der arbejder med transport af gods	Ulykker Tunge løft Støj	12.127
Sikkert og sundt – døgnet rundt	1999	Styrke det forebyggende arbejde i pleje- og omsorgsarbejdet	Hjemmeplejen samt institutioner for voksne	Tunge løft og EGA Indeklima	14.661
Konserves og bryggerier	1999	Styrke det forebyggende arbejde i branchen	Alle virksomheder inden for branchen	Børn og unge Tunge løft og EGA Støj	1.369
Psykisk arbejdsmiljø – alles ansvar, Sygehuse 2000	2000	Forbedre det psykiske arbejdsmiljø på sygehuse	Ledelse, sikkerhedsorganisation og medarbejdere på landets sygehuse	-	5.400
Patient- og handicaptransport	2000	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen	Vognmænd, chauffører, kommuner og amter (udbydere), sammenslutninger af vognmænd og uddannelsesinstitutioner	Tunge løft og EGA	1.500
Jern- og metalvareindustri	2000	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen	Virksomhederne i branchen, herunder ledelsen, sikkerhedsorganisation og medarbejdere	Ulykker Kemi Børn og unge Tunge løft og EGA Støj	9.800
Psykisk arbejdsmiljø – alles ansvar, Grundskoler 2001	2001	Forbedre det psykiske arbejdsmiljø i folkeskoler og andre grundskoler	Ledelse, sikkerhedsorganisation, lærere og nøglepersoner på grundskoler	-	3.600
Erhvervsskoleindsatsen	2001	Sikre at erhvervsskolerne arbejder systematisk med arbejdsmiljøforholdene gennem arbejdspladsvurdering og egenindsats	Ledelse, sikkerhedsorganisation, lærere, elever og øvrige medarbejdere på erhvervsskoler, herunder tekniske skoler	Ulykker Tunge løft Indeklima Støj	1.800
Kontor og administration	2001-2002	Aktivere og styrke virksomhedernes sikkerhedsarbejde samt identificere, kortlægge og gennemføre handlingsplaner for forebyggelse af arbejdsmiljøbelastninger	Ledelse, sikkerhedsorganisation og medarbejdere på kontor- og administrationsvirksomheder	EGA Indeklima	6.000
Arbejdsmiljøuge Tå stressen af arbejdet	2002	Forebygge psykosociale risikofaktorer og stress	Danske virksomheder		1.400**

\* Tidsforbrug omfatter virksomhedstiden, dvs. det antal timer de 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 kredsens lokale informationsarrangementer.

**I 2002 har Arbejdstilsynet gennemført en indsats inden for branchegruppen kontor og administration bl.a. med fokus på psykisk arbejdsmiljø. Der er gennemført præstationsevaluering af indsatsen, dvs. en opgørelse over besøgte virksomheder, tidsforbrug, reaktioner o.l. Der er ikke gennemført evaluering af indsatsens effekt på de besøgte arbejdssteders egenaktivitet og faktiske forebyggelsesniveau i forhold til psykisk arbejdsmiljø. Desuden har Arbejdstilsynet gennemført den**

danske del af den europæiske arbejdsmiljøuge, der i 2002 havde fokus på psykisk arbejdsmiljø. Der er foretaget afrapportering af ugen. Der er ikke gennemført evaluering af ugens effekt på det psykiske arbejdsmiljø på danske virksomheder.

Fra den 1. august 2001 til den 31. marts 2002 gennemførte Arbejdstilsynet brancheindsatsen "Arbejdsmiljø på kontor" inden for kontor og administration. Indsatsen berørte tre af de syv visionsområder: indeklime, ensidigt, gentaget arbejde og psykisk arbejdsmiljø. I forbindelse med indsatsen blev der ført tilpasset tilsyn på kontor- og administrationsarbejdspladser. I alt 1.653 virksomheder blev besøgt.

Under planlægningen af indsatsen blev det vurderet, bl.a. med baggrund i de foreløbige erfaringer fra erhvervsskoleindsatsen, som blev gennemført i 2001, at det som hovedregel ville være for vanskeligt inden for rammerne af det tilpassede tilsyn at gennemføre en tilstrækkelig afklaring af det psykiske arbejdsmiljø på virksomheden til at skabe grundlag for reaktioner. Som hovedregel ville det kræve et supplerende detailtilsyn, der udelukkende fokuserede på det psykiske arbejdsmiljø. Som konsekvens heraf blev der opstillet en model, hvorefter Arbejdstilsynet i det tilpassede tilsyn skulle vurdere egenindsatsen og forebyggelsesniveauet for psykisk arbejdsmiljø med henblik på niveauplacering af virksomheden, og derudover skulle vurdere, om der var mistanke om væsentlige problemer i det psykiske arbejdsmiljø. Hvis der var mistanke om væsentlige problemer, kunne det give anledning til efterfølgende at gennemføre et detailtilsyn med det psykiske arbejdsmiljø.

Det har imidlertid vist sig, at modellen ikke fungerede efter hensigten. Modellen var delvist velegnet til at vurdere, om psykisk arbejdsmiljø var tilstrækkeligt indarbejdet i arbejdsstedets arbejdspladsvurdering. Modellen var gennemgående ikke egnet til at vurdere forebyggelsesniveauet. Niveauplaceringen er derfor – for så vidt angår det psykiske arbejdsmiljø – primært foretaget på baggrund af virksomhedernes oplysninger om egenindsatsen på området. Modellen var heller ikke anvendelig som grundlag for vurdering af mistanke om væsentlige problemer i det psykiske arbejdsmiljø.

Der er derfor gennemført forholdsvis få – knap 30 – detailtilsyn i indsatsen "Arbejdsmiljø på kontor" på baggrund af mistanke om problemer i det psykiske arbejdsmiljø. Besøgene førte til godt 40 reaktioner om psykisk arbejdsmiljø, hvoraf hovedparten var vejledninger. Der er desuden afgivet vejledninger samt et lille antal rapporter om væsentlige arbejdsmiljøproblemer og påbud (især om kortlægning af det psykiske arbejdsmiljø) i forbindelse med det tilpassede tilsyn. I Arbejdstilsynets reaktioner indgik bl.a. følgende risikofaktorer: stor arbejdsmængde, modsatrettede krav, uklar rolle- og kompetencefordeling, chokerende begivenheder især i forbindelse med håndtering af penge, samarbejde, kommunikation og information, manglende mulighed for erfaringsudveksling og støtte, manglende udviklingsmuligheder samt generende støj i storrumskontorer. Generelt havde en stor andel af de adspurgte virksomheder beskæftiget sig med psykisk arbejdsmiljø, fx i forbindelse med arbejdspladsvurdering eller temadage om emnet.

Den europæiske arbejdsmiljøuge har til formål at bedre sikkerheden og sundheden i Europa. Temaet i 2002 var forebyggelse af psykosociale risikofaktorer og stress. Arbejdsmiljøugen blev koordineret af det europæiske arbejdsmiljøagentur i Bilbao og gennemført overalt i EU-landene i uge 43 under det fælles slogan "Working on stress". I tilknytning til arbejdsmiljøugen blev der gennemført en god-praksis-konkurrence. Arbejdsmiljøagenturet havde udarbejdet foldere om arbejdsmiljøugen og god-praksis-konkurrencen samt en række faktablade og andet materiale. Ca. 50 danske arrangementer fandt sted, de fleste i form af møder. Mange af arrangementerne var åbne for målgrupper som arbejdsgivere, arbejdstagere og BST-ansatte. Mere end 1/3 af aktiviteterne blev arrangeret af det lokale arbejdstilsyn. De øvrige arrangementer blev gennemført af BST, fagforeninger, virksomheder etc.

### 8.5 Branchearbejdsmiljørådenes projekter

Der er i 2002 bevilget tilskud til 58 projekter med relation til psykisk arbejdsmiljø af i alt 131 projekter i branchearbejdsmiljørådenes regi (tabel 8.12). I 2000 og 2001 blev der iværksat henholdsvis 41 og 37 projekter.

En liste over samtlige projekter, der har fået tilskud fra 80 pct. og 20 pct. puljen i 2002, findes i bilag H.

Tabel 8.12 Projekter støttet af 80 pct. og 20 pct. puljen med relation til psykisk arbejdsmiljø fordelt på branchearbejdsmiljøråd, 2002

<p><b>Jord til bord:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kopiering af videoen Ledelse i fællesskab. Information</li><li>• Forebyggelse af arbejdsbetingede lidelser i slagteri- og kødbranchen. Uddannelse</li><li>• Arbejdsmiljøpolitik i kødindustrien. Information</li><li>• Genoptryk af og rettelser til eksisterende materialer. Information</li><li>• Kursusoversigt vedrørende arbejdsmiljøuddannelsen 2003/2004. Oplysning</li><li>• Opfølgning på indsats vedrørende unge og nyansatte i slagteribranchen. Uddannelse</li><li>• Den gode arbejdsplads i landbruget – fase 1. Information</li><li>• Gravid – Hvad siger lægen? (forprojekt). Kortlægning</li><li>• Gør fravær til nærvær i væksthushaverier. Kortlægning</li><li>• Gravid – Hvad siger lægen? Trin 2 – Hovedprojekt. Kortlægning</li><li>• Ledelse i fællesskab – genoptryk af bog. Information</li></ul> <p><b>Transport og en gros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kampagne om psykisk arbejdsmiljø. Kampagne</li><li>• Branchevejledning om turistchaufførernes arbejdsmiljø. Branchevejledning</li><li>• Kampagne Formidling af arbejdsmiljøhåndbog for chauffører. Information</li><li>• Arbejdsmiljøhåndbog for renovation, delprojekt II: Arbejdsmiljøundersøgelse på genbrugsplads. Kortlægning</li><li>• Formidling af vejledninger for brand og redning. Information</li><li>• Forhøjelse af projekt om vejledning for busindretning. Information</li></ul> <p><b>Service og tjenesteydelser:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Psykisk arbejdsmiljø – formidling. Oplysning</li><li>• Håndbog om arbejdsmiljøledelse. Kampagne</li><li>• Ny branchevejledning for dyre-assistenter. Branchevejledning</li><li>• Genoptryk af APV-handlingsplan. Branchevejledning</li><li>• Arbejdsmiljø for Søværnets og erhvervslivets dykkere. Kortlægning</li><li>• Vejledning om kommunikation /sikkerhedsalarm ved værditransporter. Information</li><li>• Kampagne inden for dentalområdet. Kampagne</li><li>• Konference og handlingsplan for rengøringsområdet. Konference</li><li>• Holdningskampagne om vold mod myndighedspersoner – politi. Kampagne</li><li>• Ny branchevejledning for kloakarbejdere. Branchevejledning</li><li>• Genoptryk af branchevejledning for ejendomsfunktionærer. Branchevejledning</li><li>• Folder om 10 gode råd om rengøringsarbejde. Information</li></ul> <p><b>Handel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arbejdsvilkår i butikker. Information</li><li>• Arbejdsvilkår i butikker – tillæg. Kampagne</li></ul> <p><b>Grafisk:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tillæg revision af branchevejledninger. Information</li><li>• Pas på arbejdsglæden – det smitter. Information, kampagne</li><li>• Grafisk Planseminar. Andet</li><li>• Tillæg: Pas på arbejdsglæden – det smitter 2. Information, kampagne</li></ul> <p><b>Bygge og anlæg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ajourføring af håndbog for sikkerhedsgruppen. Information</li><li>• Revision af håndbog for sikkerhedsgruppen. Information</li><li>• Arbejdsmiljøledelse. Information</li><li>• Tillæg: Styrkelse af sikkerhedsgruppe. Oplysning</li><li>• Branchevejledning om krybekældre. Branchevejledning</li><li>• Branchevejledning om renovering af bygninger. Branchevejledning</li><li>• Tillæg: Foregangsbygherre. Information</li><li>• Lokalt samarbejde om arbejdsmiljøindsatsen i Bygge og Anlæg. Møder</li><li>• Branchevejledning om Byggepladsens plan for sikkerhed og sundhed. Branchevejledning</li></ul> <p><b>Industri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduktion og instruktion og anvendelse af autobranchens arbejdsmiljømaterialer på tekniske skoler. Information, oplysning</li><li>• Jern- og metalbranchens arbejdsmiljø-Roadshow. Information, kampagne</li></ul> <p><b>Social og sundhed:</b></p>
--

- Indsats daginstitutionskøkkener. Information
- Arbejdstid, herunder skiftende arbejdstider og arbejdsmiljø. Information
- Indsats vold. Information
- Indsats det sunde arbejdsliv. Kampagne

**Undervisning og forskning:**

- Decentraliseringens konsekvens for det psykiske arbejdsmiljø. Kortlægning, oplysning
- Forskeres arbejdsmiljø. Kortlægning, oplysning

**Finans/offentlig kontor og administration:**

- Indsats Mus og skærm. Kortlægning, kampagne
- Visionsprojekt "Fremtidens kontor". Kortlægning
- Evaluering af Indsatsen psykisk arbejdsmiljø. Andet
- Overbygningskursus om distancearbejde. Uddannelse
- Ledelsesværktøj om mobning. Andet, Information

**Privat kontor og administration:**

- Trivsel og samarbejde. Information

**Samtlige 11 branchearbejdsmiljøråd har fået bevilget tilskud til projekter med relation til psykisk arbejdsmiljø. En mindre del af projekterne (ca. 1/5) har udelukkende fokus på psykisk arbejdsmiljø. De resterende projekter fokuserer på flere visionsområder. De projekter, der udelukkende har fokus på psykisk arbejdsmiljø, fordeler sig på ni branchearbejdsmiljøråd: jord til bord, transport og en gros, service og tjenesteydelser, handel, grafisk, social og sundhed, undervisning og forskning, finans/offentlig kontor og administration samt privat kontor og administration.**

**Langt hovedparten af projekterne med relation til psykisk arbejdsmiljø sigter bl.a. mod at udarbejde vejlednings- og informationsmateriale. Ca. 1/4 af projekterne sigter helt eller delvist mod andre aktivitetstyper, fx kortlægning af arbejdsmiljø, afholdelse af møder og konferencer samt indsatser og kampagner om arbejdsmiljøemner.**

**Der blev i 2002 bevilget 19.961.499 kr. i tilskud til projekter, som havde helt eller delvist fokus på psykisk arbejdsmiljø. Til sammenligning blev der i 2002 for visionerne samlet set bevilget ca. 37 mio. kr. I 2001 blev der bevilget 16 mio. kr. i tilskud til projekter, som havde helt eller delvist fokus på psykisk arbejdsmiljø.**

## 8.6 Vurdering

Anmeldte psykiske arbejdsskader 1993-2000

**Arbejdstilsynets arbejdsskaderegistre er medtaget som datakilder i forhold til psykisk arbejdsmiljø, men tillægges ingen større vægt i beskrivelsen af området. Det skyldes, at disse registre på grund af betydelig underrapportering ikke er dækkende for forekomst og fordeling af helbredsproblemer som følge af psykosociale risikofaktorer.**

Selvrapporterede påvirkninger og gener

Resultatet af Arbejdsmiljøinstituttets undersøgelse af lønmodtagere er beskrevet i Overvågning Rapport 2000. Undersøgelsen kortlægger lønmodtagernes oplevelse af psykosociale helbreds- og risikofaktorer og bidrager dermed til at tegne et billede af visionen.

Der tegnes alt i alt et billede af, at der i 2000 sammenlignet med 1995 inden for samtlige branchegrupper er en statistisk signifikant stigning i andelen af lønmodtagere, der vurderer, at arbejdet kræver deres fulde koncentration og opmærksomhed næsten hele tiden (i 2000 udgør den 61 pct. mod 36 pct. i 1995). Dette kunne tyde på, at der er sket en generel samfundsmæssig udvikling, som har ført til, at arbejdet generelt er kognitivt mere krævende for lønmodtagerne. Denne konstatering behøver ikke at betyde, at der er tale om en entydig negativ udvikling i form af øgede psykiske arbejdsmiljøbelastninger. Det er også muligt, at de mentale udfordringer for en andel af lønmodtagerne har ført til et mere tilfredsstillende og motiverende arbejde.

Endvidere oplever en signifikant større andel af lønmodtagerne i 2000 (28 pct.) sammenlignet med 1995 (23 pct.), at de 3/4 af arbejdsdagen eller mere gentager samme arbejdsopgaver mange gange i timen. Ses der kun på den del af lønmodtagerne, som har medvirket i Arbejdsmiljøinstituttets undersøgelse både i 1995 og 2000 – og som derfor generelt må anses for at have lidt højere anciennitet på arbejdspladsen end gennemsnittet – er der færre, der oplever at skulle gentage de samme arbejdsopgaver mange gange i timen næsten hele arbejdsdagen.

For hele populationen gælder endvidere, at færre lønmodtagere i 2000 sammenlignet med 1995 oplever, at arbejdet ikke er afvekslende. Umiddelbart kunne det se ud, som om disse resultater var i modstrid med hinanden. En sandsynlig forklaring kan være, at spørgsmålene måler noget forskelligt, hvilket fx vil indebære, at det er muligt at have afvekslende arbejde, samtidig med at man gentager opgaver mange gange i timen.

Der kan derudover på en række øvrige områder spores positive udviklingstræk fra 1995 til 2000 i forhold til lønmodtagernes psykiske arbejdsmiljø, om end disse udviklingstræk ikke omfatter så stor en andel af lønmodtagerne. Således oplyser færre lønmodtagere i 2000 sammenlignet med 1995, at de som regel ikke eller aldrig er med til at tilrettelægge eget arbejde, en mindre andel har sjældent eller slet ikke mulighed for at tale med arbejdskammerater under arbejdet, en mindre andel er bekymret for at blive overflødig på grund af ny teknik eller for ikke at kunne finde nyt arbejde. Flere af de positive udviklingstræk, der kan ses for perioden 1995 til 2000, er en fortsættelse af en udviklingstendens fra 1990 til 1995. Det skal dog her bemærkes, at faldet i bekymring for de nævnte forhold næppe kan tilskrives en generel forbedring af arbejdsmiljøet, men i stedet skal ses som et resultat af forbedrede konjunkturer.

Fra 1995 til 2000 er der sket en generel udjævning mellem mænd og kvinder med hensyn til afveksling i arbejdet og social kontakt. Sammenlignet med 1995 rapporterer flere kvinder dog i 2000 om mere

afveksling i arbejdet end tidligere, men samtidig rapporterer flere kvinder også om reduceret energi/vitalitet og om dårligere psykisk velbefindende.

Med hensyn til aldersforskelle kan det konstateres, at der er overvægt af de yngste medarbejdere, der i 2000 rapporterer, at de som regel ikke eller aldrig er med til at tilrettelægge eget arbejde. I den ældre ende af aldersspektret er der en stadig større andel af lønmodtagere, der vurderer, at de har mulighed for social kontakt, og som vurderer deres helbred til kun at være nogenlunde godt eller dårligt.

Virksomhedsundersøgelsen

Handlinger rettet mod reduktion af psykiske arbejdsmiljøbelastninger

Generelt betragtet angiver en stor del af arbejdsstederne i de udvalgte branchegrupper positive vurderinger på spørgsmål om handlinger rettet mod reduktion af psykiske arbejdsmiljøbelastninger. Således angiver knap 2/3, at psykisk arbejdsmiljø indgår i arbejdsstedernes arbejdspladsvurdering. 79 pct. af arbejdsstederne har gennemført arbejdspladsvurdering. Det betyder, at en stor del af dem, der har gennemført arbejdspladsvurdering, har indarbejdet psykisk arbejdsmiljø i vurderingen. Psykisk arbejdsmiljø er ellers typisk det område, arbejdsstederne har sværest ved at håndtere og derfor inddrager sidst i arbejdspladsvurderingen.

Omkring halvdelen af arbejdsstederne har iværksat initiativer til forbedring af psykisk arbejdsmiljø. Det er generelt lettere at identificere problemer i det psykiske arbejdsmiljø end at gøre noget ved dem. Det er derfor forventeligt, at færre arbejdssteder har iværksat initiativer til forbedring af psykisk arbejdsmiljø, sammenlignet med den andel af arbejdssteder, der har inddraget psykisk arbejdsmiljø i arbejdspladsvurderingen.

En meget stor andel af dem, der har besvaret spørgsmålet om, hvorvidt medarbejderne inddrages direkte i løsning af psykiske arbejdsmiljøproblemer, har svaret bekræftende på spørgsmålet. Det er en betydningsfuld oplysning, da inddragelse af medarbejderne bl.a. er en forudsætning for, at problemerne kan løses. Inddragelsen har ligeledes stor betydning for fastholdelse af løsningerne. Imidlertid er svarprocenten bemærkelsesværdig lav (61 pct.). Hvad der har afholdt en så stor del af de adspurgte fra at svare på spørgsmålet, er uvist.

Holdninger til forebyggende arbejdsmiljøaktiviteter i forhold til psykisk arbejdsmiljø

Knap 2/3 prioriterer psykisk arbejdsmiljø højere nu end for tre år siden. Resultatet peger på, at der de sidste år er skabt øget bevidsthed om og forståelse for områdets væsentlighed og alvorlighed. Resultatet siger dog ikke noget om, hvor højt området prioriteres, fx i forhold til andre arbejdsmiljøområder, men blot, at det prioriteres højere end for tre år siden.

Viden om forekomsten af psykiske arbejdsmiljøbelastninger på arbejdsstedet

Godt 60 pct. af dem, der har besvaret spørgsmålet om, hvorvidt der er sket en forbedring af det psykiske arbejdsmiljø efter en virksomhedsintern indsats, vurderer, at det er der. Det betyder omvendt, at knap 40 pct. af dem, der har besvaret spørgsmålet, enten har svaret negativt eller ved ikke, og dermed ikke har kunnet identificere en forbedring af det psykiske arbejdsmiljø efter en virksomhedsintern indsats.

Resultatet peger på et stort behov for at afdække, hvor det er, det går galt, når arbejdssteder gennemfører indsatser, uden at de forbedrer det psykiske arbejdsmiljø. Arbejdet med forbedringer kan gå galt flere steder. Problemerne kan fx være afdækket eller håndteret på en uhensigtsmæssig måde, eller der kan mangle fastholdelse af forbedringerne.

Endelig skal det bemærkes, at svarprocenten på dette spørgsmål er meget lav (62 pct.). Det kan skyldes, at det ikke har været muligt at svare, at der ikke er gennemført virksomhedsinterne indsatser, hvorfor arbejdssteder, hvor der ikke er gennemført indsatser, i vid udstrækning kan have valgt ikke at svare. Kun knap halvdelen har iværksat initiativer til forbedring af det psykiske arbejdsmiljø.

Generelt om undersøgelsens resultater om psykisk arbejdsmiljø

Det er et gennemgående træk for dette visionsområde, at ledelsessiden generelt giver udtryk for mere positive vurderinger end arbejdstagerrepræsentanterne. Det gælder for fem af de otte spørgsmål.

En del af forklaringen på denne forskel kan være, at emner, der relaterer sig til psykisk arbejdsmiljø, traditionelt behandles i samarbejdsudvalg eller lignende fora. Det betyder, at det i mange tilfælde vil være arbejdsstedernes tillidsrepræsentanter, der er involveret i behandlingen, mens de arbejdstagerrepræsentanter, der indgår i undersøgelsen, alle er sikkerhedsrepræsentanter. De interviewede arbejdstagerrepræsentanter har derfor ikke nødvendigvis et fuldstændigt billede af arbejdsstedernes arbejde med psykisk arbejdsmiljø.

Denne antagelse bestyrkes, hvis man ser nærmere på, hvilke spørgsmål der besvares forskelligt af henholdsvis ledelsessiden og arbejdstagerrepræsentanter, og hvilke der ikke gør. De spørgsmål, hvor ledelsessiden giver udtryk for mere positive vurderinger end arbejdstagerrepræsentanterne, handler om emner, der med stor sandsynlighed behandles helt eller delvist i samarbejdsudvalg. Fx angiver flere arbejdsgiver- end arbejdstagerrepræsentanter, at psykisk arbejdsmiljø indgår i arbejdsstedernes strategi, som bl.a. er eksemplificeret ved personalepolitik og lederudvikling. Omvendt handler de spørgsmål, hvor der ikke er forskelle, primært om arbejdspladsvurdering, som netop er et område, sikkerhedsrepræsentanter er involveret i, og hvor de derfor formodes at have et fuldstændigt billede af arbejdsstedernes arbejde med emnet.

Som på de øvrige visionsområder er der på dette område en tendens til, at repræsentanter fra større arbejdssteder giver udtryk for mere positive vurderinger end repræsentanter fra mindre arbejdssteder. Det

kan skyldes, at flere større arbejdssteder har et organiseret arbejdsmiljøarbejde. Fx har flere større arbejdssteder gennemført arbejdspladsvurdering.

Dette forhold må spille en særlig rolle i forhold til spørgsmålet om, hvorvidt psykisk arbejdsmiljø indgår i arbejdsstedernes seneste arbejdspladsvurdering. Når flere større arbejdssteder har udarbejdet arbejdspladsvurdering, er det forventeligt, at også flere større arbejdssteder har inddraget psykisk arbejdsmiljø i deres seneste arbejdspladsvurdering.

Det betyder videre, at det er forventeligt, at flere større arbejdssteder er blevet opmærksomme på problemer i det psykiske arbejdsmiljø ud fra arbejdspladsvurdering eller anden kortlægning, netop fordi flere større arbejdssteder har inddraget psykisk arbejdsmiljø i deres arbejdspladsvurdering.

På trods af en god organisering af arbejdsmiljøarbejdet og velgennemført arbejdspladsvurdering på en stor del af de observerede arbejdssteder, har knap halvdelen af arbejdsstederne ingen eller kun en meget begrænset indsats over for problemer i det psykiske arbejdsmiljø. Dette til trods for, at der er væsentlige psykosociale eksponeringer på arbejdsstederne. Hvert fjerde arbejdssted har end ikke kendskab, eller kun et meget begrænset kendskab, til psykiske arbejdsmiljøproblemer og arbejdsstedets egne problemstillinger.

Arbejdstilsynets indsatser og branchearbejdsmiljørådenes projekter inden for visionsområdet

I 2002 har Arbejdstilsynet gennemført to indsatser med fokus på psykisk arbejdsmiljø, nemlig arbejdsmiljø på kontor og den danske del af den europæiske arbejdsmiljøuge "Ta' stressen af arbejdet". Der er ikke gennemført evaluering af, hvilken effekt indsatsen inden for branchegruppen kontor og administration har haft på de besøgte arbejdssteders egenaktivitet og faktiske forebyggelsesniveau i forhold til psykisk arbejdsmiljø. Der er heller ikke gennemført evaluering af arbejdsmiljøugens effekt på det psykiske arbejdsmiljø på danske virksomheder.

I forbindelse med indsatsen inden for branchegruppen Kontor og administration har det vist sig, at det er vanskeligt inden for rammerne af det tilpassede tilsyn at gennemføre en tilstrækkelig afklaring af det psykiske arbejdsmiljø på arbejdsstedet til at skabe grundlag for, at ikke kun arbejdsstedernes egenindsats, men også deres forebyggelsesniveau i forhold til psykisk arbejdsmiljø indgår i Arbejdstilsynets niveau-placering. Det har ligeledes vist sig at være vanskeligt at nå frem til at afgive reaktioner om psykisk arbejdsmiljø.

I 2002 er der bevilget tilskud til 58 projekter med relation til psykisk arbejdsmiljø i branchearbejdsmiljørådenes regi.

Referencer

**Arbejdstilsynet. Overvågningsrapport 2000. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet 2002.**

**Arbejdstilsynet. Overvågningsrapport 2001. Udviklingstendenser i arbejdsmiljøet for de syv visioner i handlingsprogrammet om et rent arbejdsmiljø 2005. København: Arbejdstilsynet 2003.**

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

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

**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.**

## 9 Indeklima

Visionen sigter på helt at undgå eller mest muligt reducere sygdomme eller alvorlige gener på grund af dårligt indeklima på arbejdspladsen.

Allerede i begyndelsen af 1970'erne begyndte man at blive opmærksom på "epidemier" af forskellige symptomer i nogle kontorbygninger. Symptomerne var hovedsagelig slimhindeirritation samt almensymptomer bl.a. i form af hovedpine og træthed. Siden er der blevet gennemført undersøgelser, hvori der er påvist forøget hyppighed af flere symptomer bl.a. på kontorarbejdspladser, og der blev dokumenteret en sammenhæng mellem symptomer og forskellige risikofaktorer. En ekspertgruppe under WHO (1983) konkluderede på baggrund af undersøgelserne bl.a., at der er tale om et særligt symptomkompleks, samt at viden om eksponeringskilder og koncentrationer er utilstrækkelig. De fleste symptomer er velbeskrevne, men viden om forholdet mellem eksponering og effekt er mangelfuld, især hvad angår langtidseffekt. WHO definerede begrebet 'Sick Building Syndrome' ('indeklimasyndromet') som:

*Et syndrom med uspecifikke symptomer, hvis opdukken primært er forbundet med beskæftigelse i visse moderne kontorbygninger<sup>1</sup>.*

I praksis viste denne definition sig ikke at være operationel, og kun få senere indeklimaundersøgelser har fulgt den i dens oprindelige udformning. I stedet har forskellige forskergrupper brugt egne definitioner i deres undersøgelser. Et gennemgående træk ved de forskellige definitioner er, at de symptomer, der anvendes, jf. Mølhav (1988), kan grupperes i:

- *Slimhindeirritation* i form af tørhed i øjne, næse og hals
- *Hudeffekter* i form af kløe, tørhed, rødmen
- *Neurotoksiske effekter (almene)* i form af mental træthed, døsigthed, nedsat koncentrationsevne, hovedpine, svimmelhed, kvalme
- *Respiratoriske effekter* i form af astmalignende kortåndethed, hoste, pibelyde ved vejrtrækningen.

Da man på verdensplan ikke har kunnet skabe enighed om, præcist hvilke og hvor mange symptomer der skal indgå i definitionen af indeklimasyndromet, er flere begyndt at undgå betegnelsen. I stedet er man gået over til at tale om 'Building Related Symptoms' ('byggningsrelaterede symptomer'). Dermed har man erkendt, at der ikke for tiden kan etableres en universel definition af de gener, som indeklimaet kan medføre.

Det er typisk for indeklimasymptomer, at de normalt ikke kun skyldes en enkelt påvirkning, men er et resultat af flere samtidige påvirkninger, der kun behøver at være til stede i lav koncentration.

---

<sup>1</sup> "A syndrome of non-specific malaise, the onset of which is associated with occupancy of certain modern office buildings". World Health Organization (WHO): Indoor air pollutants: exposure and health effects. Copenhagen, WHO, 1983. Euro Reports and Studies, no. 78: 23-26. (Herefter: Crawford & Bolas 1996).

Følgende risikofaktorer vedrørende bygningsmæssige forhold er i fokus:

- Høj temperatur
- Dårlig luftkvalitet (fx på grund af tobaksrøg, tæpper, mange personer i rummet, dårlig ventilation, dårlig rengøring)
- Fugt i bygningskonstruktioner
- Dårlige lysforhold
- Støj og akustik.

Herudover har en række undersøgelser peget på, at psykosociale risikofaktorer også kan have betydning for udvikling af indeklimasyntomer, hvormed man har erkendt, at årsagerne til indeklimasyntomer kan være meget komplekse og ikke kun tilskrives bygningsmæssige forhold.

Tilstedeværelsen af risikofaktorer bestemmes i høj grad af bygningens udformning og indretning, materialer, brug, drift og vedligeholdelse, kontormaskiner samt ventilationsforhold.

Dårligt indeklima giver almindeligvis ikke anledning til sygdom i egentlig forstand, men påfører de påvirkede ubehag i dagligdagen. De branchegrupper, hvor indeklimasyntomer er mest udbredte, omfatter mange ansatte (kontoransatte, hospitalsansatte, ansatte på skoler og lignende institutioner udgør tilsammen næsten en halv million beskæftigede). Indeklimapåvirkninger skal pr. definition hidrøre fra påvirkninger fra selve den bygning, man opholder sig i, og ikke fra eventuelle arbejdsprocesser, som i sig selv kan forurene indeklimaet. Følgende branchegrupper er derfor udvalgt til at blive fulgt for dette visionsområde:

- Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne
- Sygehuse
- Kontor og administration
- Dag- og døgninstitutioner for børn og unge
- Undervisning og forskning.

De to første branchegrupper indgår i de 16 branchegrupper, der får særlig opmærksomhed i Arbejdstilsynets tilsynsindsats på baggrund af de fire for tiden særligt prioriterede arbejdsmiljøproblemer (alvorlige ulykker, tunge løft og EGA samt psykisk arbejdsmiljø).

## 9.1 Datagrundlag

Anmeldelser af indeklimarelaterede symptomer til Arbejdstilsynets arbejdsskaderegister indeholder det særlige problem, at lidelsen er defineret som overhyppighed af en række uspecifikke symptomer hos grupper af personer. På individniveau foreligger der således ikke faste diagnostiske kriterier til diagnosticering af lidelser, der kan relateres til indeklimaet. Registret over anmeldte arbejdsbetingede lidelser er derfor ikke egnet til overvågning af udviklingen på indeklimaområdet.

Resultater vedrørende indeklima fra Arbejds miljøinstituttets interviewundersøgelse af lønmodtagere i 2000 (Nationale arbejdsmiljøkohor-

te – NAK) er omtalt i Arbejdstilsynets overvågningsrapport 2000 (Arbejdstilsynet 2002), men blev ikke anvendt statistisk på grund af forskelle i referenceperioder i forskellige interviewrunder (manglende kompatibilitet).

Virksomhedernes forebyggende arbejdsmiljøaktiviteter er beskrevet på grundlag af observationsdata, som man har oparbejdet i forbindelse med gennemførelsen af første runde af virksomhedsundersøgelsen. I det omfang de udvalgte temaer belyst ved observation også er belyst i undersøgelsens telefoninterview, er der foretaget en opgørelse af overensstemmelsen mellem resultaterne. Der henvises til kapitel 3 for en nærmere beskrivelse af undersøgelsen.

Hvad angår beskrivelse af de arbejdsmiljøprofessionelles forebyggende aktiviteter, indeholder kapitlet oplysninger om Arbejdstilsynets indsatser 1995-2002. I bilag F findes en oversigt over Arbejdstilsynets samlede antal reaktioner fordelt på reaktionstype i perioden 1996-2002. Endvidere findes en foreløbig og tilnærmet opgørelse af reaktioner fra 1. marts 2002 og året ud inden for visionsområdet. De af branchearbejdsmiljørådenes projekter, der har fået tilskud i 2002, og som har særligt fokus på denne vision, er også opgjort i kapitlet.

## 9.2 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter

Observationsundersøgelsen er gennemført af uvildige arbejdsmiljøspecialister, der har aflagt besøg på ca. 10 pct. af de arbejdssteder, der har medvirket i telefoninterview. Observatørerne har vurderet, hvordan arbejdsstederne håndterer problemerne vedrørende indeklima, og hvilken viden de har derom. Resultaterne deraf gengives nedenfor. For nogle temaer, som er belyst forholdsvis ensartet både ved spørgsmål i telefoninterview og ved observation, er der i analysefasen foretaget en sammenligning, hvorefter graden af overensstemmelse mellem de to dataindsamlingsformer er beregnet.

Der er besøgt 44 arbejdssteder inden for følgende udvalgte branchegrupper:

- 27 Kontor og administration (N=17)
- 44 Sygehuse (N=6)
- 45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne (N=5)
- 46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge (N=6)
- 48 Undervisning og forskning (N=10).

Branchegrupperne *Kontor og administration* og *Undervisning og forskning* udgør således knap 2/3 af de besøgte arbejdssteder.

### 9.2.1 Organisering af arbejdsmiljøarbejdet

På visionsområdet indeklima er der besøgt 44 arbejdssteder, fortrinsvis store arbejdssteder, med 20 eller flere ansatte (tabel 9.1). Der er ikke besøgt små arbejdssteder med 1-4 ansatte. Størsteparten (omkring 2/3) af de besøgte arbejdssteder opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedernes organisering af arbejds-

miljøarbejdet. Det vil sige, at arbejdsstederne gennemfører de aktiviteter, som reglerne foreskriver, med en rimelig effekt, og de bedste af dem gennemfører mere end de lovpligtige aktiviteter og gennemfører dem med en væsentlig effekt. Den detaljerede beskrivelse af den kvalitative vurdering ses i tabel 9.1

Tabel 9.1 Kvalitativ vurdering af organisering af arbejdsmiljøarbejdet

<i>Point</i>	<i>Beskrivelse af vurderingen</i>	<i>1-4 ansatte</i>	<i>5-19 ansatte</i>	<i>20 eller flere ansatte</i>
0	Arbejdsstedet har ingen organisering af arbejdsmiljøarbejdet og ikke kendskab til regler om det.		0	1
1	Arbejdsstedet er bekendt med reglerne om arbejdsmiljøarbejdet, men organisationen er utilstrækkelig i forhold til arbejdsstedets organisation og arbejdsmiljø. Der holdes ikke de lovpligtige antal møder, og organisationens indsats er yderst mangelfuld. 1-4 ansatte: Arbejdsstedet er bekendt med reglerne om arbejdsmiljøarbejdet, men gør ikke rigtig noget.		0	4
2	Arbejdsstedets organisering af arbejdsmiljøarbejdet svarer stort set til reglerne, og der bliver holdt det antal møder, man skal, men indsatsen er i øvrigt mangelfuld, og der er vanskeligheder med at få truffet beslutninger og ført dem ud i livet. 1-4 ansatte: Arbejdsstedet inddrager medarbejderne i løsning og drøftelse af arbejdsmiljøforhold, men indsatsen er i øvrigt mangelfuld. Der er vanskeligheder med at få truffet beslutninger og ført dem ud i livet.		2	6
3	Der gennemføres de aktiviteter, reglerne foreskriver, med en rimelig effekt.		1	25
4	Organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet er bygget op i forhold til arbejdsstedets organisation. Der gennemføres mere end de lovpligtige aktiviteter med en væsentlig effekt.		1	4
I alt			4	40

*N=44*

Organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet svarer ikke til reglerne på alle de besøgte arbejdssteder, og ikke alle har kendskab til de relevante regler om organisering af sikkerhedsarbejdet (tabel 9.2). Der er også mange arbejdssteder, hvor det kun delvist sikres, at medarbejderne får relevant instruktion eller information om risici, sundhedsfarer og gener, og hvor der på arbejdsstedet findes de lovpligtige brugsanvisninger for maskiner.

Tabel 9.2 Organisering af arbejdsmiljøarbejdet

	<i>Ja</i>	<i>Delvist</i>	<i>Nej</i>
	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
A1 Organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet svarer til reglerne	34	7	3
A8 Arbejdsstedet sikrer, at medarbejderne får lovpligtig uddannelse (as best, epoxy, styren, truck, kran, rustfrit stål, stilladsarbejde)	9	1	0
A9 Arbejdsstedet sikrer, at medarbejderne får relevant instruktion eller information om risici, sundhedsfarer og gener.	28	14	2
A11 På arbejdsstedet findes de lovpligtige brugsanvisninger for kemikalier.	18	4	0
A12 På arbejdsstedet findes de lovpligtige brugsanvisninger for maskiner	13	11	0
A13 Arbejdsstedet har kendskab til de relevante regler om organisering af sikkerhedsarbejdet	34	8	2

*N=44*

*Kun spørgsmål, der bidrager til en overordnet forståelse af indholdet af den samlede kvalitative vurdering, er gengivet i tabellen. Alle spørgsmål fra A1-A13 i undersøgelsen har bidraget til den samlede kvalitative vurdering.*

## 9.2.2 Arbejdspladsvurdering

Det er også størsteparten af de besøgte arbejdssteder, der ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedernes gennemførelse af en arbejdspladsvurdering opnår 3 point eller 4 point (tabel 9.3). De har kortlagt arbejdsmiljøproblemerne på arbejdsstedet tilfredsstillende, og væsentlige problemer er prioriteret. Løsninger planlægges og følges op. Forløbet i arbejdspladsvurderingen evalueres og forbedres på nogle arbejdssteder.

Tabel 9.3 Kvalitativ vurdering af den gennemførte arbejdspladsvurdering

<i>Poin t</i>	<i>Beskrivelse af vurderingen</i>	<i>1-4 ansatte</i>	<i>5-19 ansatte</i>	<i>20 eller flere ansatte</i>
0	Arbejdsstedet har ikke gennemført nogen arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter og har ikke reelt kendskab til arbejdspladsvurdering (APV)		1	1
1	Arbejdsstedet har endnu ikke gennemført nogen arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter, eller indsatsen er løbet ud i sandet		1	2
2	Arbejdsstedet har gennemført arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter, men de er gennemført rutinemæssigt. Kvalitet og effekt af arbejdspladsvurderingen er mangelfuld. Mangelfuld kortlægning, alvorlige problemer prioriteres ikke eller står i stampe. Der følges ikke ordentligt op på indsatsen		0	5
3	Arbejdsstedet har gennemført arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter. Kortlægningen er tilfredsstillende, væsentlige problemer prioriteres, og kendte løsninger planlægges. Mange forebyggende aktiviteter planlægges, udføres, og løsninger følges op		2	21
4	Arbejdsstedet har sat egne målsætninger for en arbejdspladsvurdering ud fra et godt kendskab til arbejdsmiljøet. Kortlægningen er tilfredsstillende, indbefatter måske endda flere end de almindelig kendte problemer. Væsentlige problemer prioriteres, forebyggende løsninger planlægges, udføres og opfølges, også løsning af problemstillinger, der ikke er kendte og endelige løsninger for. Forløbet i arbejdspladsvurderingen evalueres og forbedres.		0	11
I alt			4	40
<i>N=44</i>				

Der er kun et af de besøgte arbejdssteder, der ikke har kendskab til reglerne om arbejdspladsvurdering (APV), og kun tre, der ikke har foretaget en arbejdspladsvurdering eller lignende aktivitet (tabel 9.4). Til gengæld er der nogle af de arbejdssteder, der har foretaget en arbejdspladsvurdering, som kun delvist planlægger og sætter hensigtsmæssige aktiviteter i værk, og som kun delvist følger op på handlingsplanen og kun delvist holder øje med, om problemerne bliver løst, og om nye opstår.

Tabel 9.4 Gennemførelse af arbejdspladsvurdering

	<i>Ja</i> <i>n</i>	<i>Delvist</i> <i>n</i>	<i>Nej</i> <i>n</i>
B1 Arbejdsstedet har kendskab til reglerne om arbejdspladsvurdering (APV)	40	3	1
B2 Arbejdsstedet har lavet en arbejdspladsvurdering eller lignende aktivitet	39	2	3
B4 Arbejdsstedet har kortlagt de relevante problemer	33	7	1
B5 Problemerne er beskrevet og vurderet, og der skelnes mellem alvorlige og mindre alvorlige problemer	30	7	4
B6 Arbejdsstedet prioriterer de væsentlige problemer	35	5	1
B7 Arbejdsstedet planlægger og sætter hensigtsmæssige aktiviteter i værk for at modvirke problemerne	31	10	0
B8 Arbejdsstedet følger op på handlingsplanen	29	12	0
B9 Arbejdsstedet holder øje med, om problemerne bliver løst, og om nye opstår	21	19	1

*N=44, (B4-B9 N=41)*

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålene

*"Har I gennemført arbejdspladsvurderinger på arbejdspladsen?"  
(F34/B2)*

På 41 af 44 arbejdssteder er der ved observation fundet, at de pågældende arbejdssteder helt eller delvis har gennemført arbejdspladsvurdering.

Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der overensstemmelse mellem, hvad der er oplyst ved telefoninterview, og hvad der er fundet ved besøg, i ca. 9/10 af tilfældene.

*"Har virksomheden et formaliseret arbejdsmiljøledelsessystem?"  
(F50/E9)*

På 5 af 44 arbejdssteder er der ved observation fundet, at de pågældende arbejdssteder helt eller delvis har et formaliseret arbejdsmiljøledelsessystem (OHSAS 18001, BS8800, Dupont, ISO9000 eller ISO14000 rettet mod arbejdsmiljø, EMAS eller andet). På ledelsessiden er der overensstemmelse mellem, hvad der er oplyst ved telefoninterview, og hvad der er fundet ved besøg, i ca. 4/5 af tilfældene, mens der på medarbejdersiden er fundet overensstemmelse i knap 2/3 af tilfældene. Forskellen mellem de to grupper beror især på, at der i medarbejdergruppen er afgivet en del ved-ikke-svar.

### 9.2.3 Kendskab og viden

Størsteparten af de besøgte arbejdssteder opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstederne kendskab til og viden om indeklimate (tabel 9.5). Det vil sige, at arbejdsstedet kender årsagerne til generne og har god viden på området. Arbejdsstedet er ved at gøre noget eller har allerede gjort noget ved dårligt indeklimate. Nogle

arbejdssteder har tillige stor viden om indeklima og er aktive på området.

Tabel 9.5 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedets viden om årsager til indeklimagener

<i>Point</i>	<i>Beskrivelse af vurderingen</i>	<i>1-4 ansatte</i>	<i>5-19 ansatte</i>	<i>20 eller flere ansatte</i>
0	Man kender ikke årsagen til generne. Man har ikke gjort noget. Man har meget begrænset viden om indeklimaet. Man er passiv på området	0	0	0
1	Man kender generelt ikke årsagen til generne. Man har ikke gjort så meget. Man har begrænset viden om indeklimaet.	0	1	0
2	Man kender årsagen til nogle af generne. Man har ikke altid gjort noget. Man har nogen viden om indeklima	0	1	9
3	Man kender generelt årsagen til generne. Man er ved at gøre noget. Man har god viden på området.	0	2	23
4	Man kender årsagen til generne. Man har gjort noget. Man har stor viden om indeklimaet. Man er aktiv på området.	0	0	8
<b>I alt</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>40</b>

*N=44*

De fleste arbejdssteder har god viden om termiske forhold, støj og lys, noget færre har god viden om luftkvalitet (tabel 9.6). De fleste arbejdssteder har drøftet indeklima i sikkerhedsorganisationen, og indeklima indgår i deres arbejdspladsvurdering. Til gengæld er der ikke mange arbejdssteder, der har kortlagt indeklimaet, og heller ikke mange, der har gennemført undervisning eller instruktion af medarbejderne om forhold omkring indeklima, jf. tabel 9.6. Da mange arbejdssteder ikke har kortlagt indeklimaet, men har foretaget en arbejdspladsvurdering og kortlagt relevante problemer, må det antages, at mange af de besøgte arbejdssteder ikke på undersøgelsestidspunktet havde indeklima-relaterede arbejdsmiljøproblemer. På næsten alle de besøgte arbejdssteder er der en person, der har ansvaret for varme- og ventilationsanlæggene, og en person, der har ansvaret for bygningsforhold.

Tabel 9.6 Arbejdsstedets viden om årsager til indeklimagener

	Ja n	Delvist n	Nej n
G1 Termiske forhold	34	7	1
G2 Luftkvalitet	19	19	6
G3 Støj	29	7	1
G4 Lys	29	6	1
G5 Fugtskade	20	5	1
G6 Arbejdsstedet har drøftet indeklimaet i sikkerhedsorganisationen	38	3	2
G7 Indeklimaet indgår i arbejdsstedets arbejdspladsvurdering	34	6	3
G8 Indeklimaet på arbejdsstedet er blevet kortlagt	6	19	18
G9 Der er gennemført undervisning eller instruktion af medarbejdere om kring forhold om indeklima	5	16	22
G10 Medarbejderne er blevet instrueret i rigtig brug af kontormaskiner	14	23	5
G11 Medarbejderne er instrueret i brug af varme- og ventilationssystemer	5	19	18
G12 Der er en person på arbejdsstedet, der har ansvaret for bygningsforhold	41	2	1
G13 Den bygningsansvarlige har særlig kompetence inden for indeklima	9	21	14
G14 Der er en person på arbejdsstedet, der har ansvaret for varme- og ventilationssystemerne	43	0	1
G15 Den ansvarlige for ventilationen har særlig kompetence inden for indeklima	8	23	12
G16 Sikkerhedslederen eller sikkerhedsrepræsentanten har en særlig udannelse inden for indeklima	9	2	28
G17 Arbejdsstedet bruger ekstern rådgivning i forbindelse med indeklima	25	9	9

N=44

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålene

**"Har indeklimaet været drøftet i sikkerhedsorganisationen inden for de seneste tre år?" (I84/G6)**

Ved telefoninterview oplyste 80 pct. (77-84 pct.), at indeklima har været drøftet i sikkerhedsorganisationen inden for de seneste tre år (Arbejdstilsynet 2003).

På 41 af 44 arbejdssteder er det ved observation fundet, at indeklima helt eller delvis har været drøftet i sikkerhedsorganisationen inden for de seneste tre år (på ét af de 44 arbejdssteder har der af størrelsesmæssige grunde ikke været krav om sikkerhedsorganisation). Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der fundet overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg, i næsten 9/10 af tilfældene.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at fungere uden nævneværdige problemer, bl.a. fordi der ikke har medvirket små arbejdssteder uden sikkerhedsorganisation.

**"Indgår indeklima i arbejdsstedets arbejdspladsvurdering?" (I85/G7)**

Ved telefoninterview oplyste 79 pct. (76-83 pct.), at indeklima indgår i arbejdsstedets arbejdspladsvurdering (Arbejdstilsynet 2003).

På 40 af 44 arbejdssteder er det ved observation fundet, at indeklima helt eller delvis indgår i arbejdsstedets arbejdspladsvurdering. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der fundet overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg, i ca. 4/5 af tilfældene.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at fungere uden nævneværdige problemer.

*"Er indeklimaet på arbejdsstedet blevet kortlagt inden for de sidste tre år?" (I86/G8)*

Ved telefoninterview oplyste 61 pct. (57-65 pct.), at indeklimaet på arbejdsstedet er blevet kortlagt inden for de sidste tre år (Arbejdstilsynet 2003).

På 25 af 44 arbejdssteder er det ved observation fundet, at indeklimaet helt eller delvis er blevet kortlagt inden for de seneste tre år. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der fundet overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg, i godt halvdelen af tilfældene.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at fungere uden nævneværdige problemer.

*"Er der gennemført undervisning eller instruktion af medarbejderne omkring forhold i indeklimaet inden for de seneste tre år?" (I87/G9)*

Ved telefoninterview oplyste på ledelsessiden 29 pct. (25-32 pct.), at der på arbejdsstedet inden for de seneste tre år er gennemført undervisning eller instruktion om indeklima. På medarbejdersiden var de tilsvarende tal 18 pct. (15-22 pct.) (Arbejdstilsynet 2003).

På 21 af 44 arbejdssteder er det ved observation fundet, at der helt eller delvis er gennemført undervisning eller instruktion af medarbejderne omkring forhold i indeklimaet inden for de seneste tre år. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der fundet overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg, i ca. halvdelen af tilfældene.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at fungere uden nævneværdige problemer.

*"Instrueres medarbejderne i brug af varme- og eventuelt ventilationsanlæg?" (I88/G11)*

Ved telefoninterview oplyste på ledelsessiden 40 pct. (36-44 pct.), at man instruerer medarbejderne i brug af varme- og ventilationsanlæg. På medarbejdersiden var de tilsvarende tal 28 pct. (24-32 pct.) (Arbejdstilsynet 2003).

På 24 af 44 arbejdssteder er det ved observation fundet, at medarbejderne helt eller delvis instrueres i brug af varme- og eventuelt ventilationsanlæg. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der fundet

overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg, i ca. halvdelen af tilfældene.

Spørgsmålet i telefoninterviewet er ved sproglig evaluering vurderet til at fungere uden nævneværdige problemer.

#### 9.2.4 Forebyggende foranstaltninger

Godt halvdelen af de besøgte arbejdssteder opnår 3 point eller flere i den kvalitative vurdering af udviklingen i foranstaltninger mod indeklimagener, hvilket vil sige, at arbejdsstederne generelt er ved at forebygge eller afhjælpe indeklimagener, eller at man har forebygget eller afhjulpet indeklimagener (tabel 9.7).

Tabel 9.7 Kvalitativ vurdering af forebyggende foranstaltninger vedrørende indeklima

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Man har hverken forebygget eller afhjulpet indeklimagener	0	0	1
1	Man har kun forebygget eller afhjulpet få faktorer	0	0	2
2	Man har foretaget nogen forebyggelse eller afhjælpning	0	3	12
3	Man er generelt ved at forebygge eller afhjælpe indeklimagener	0	1	18
4	Man har enten forebygget eller afhjulpet indeklimagener	0	0	7
I alt		0	4	40

*N=44*

De fleste arbejdssteder har forebygget eller afhjulpet indeklimagener på grund af lys, termiske forhold eller luftkvalitet (tabel 9.8). Mange arbejdssteder har kun delvist afhjulpet indeklimagener på grund af støj.

Tabel 9.8 Forebyggende foranstaltninger vedrørende indeklima

	Ja <i>n</i>	Delvist <i>n</i>	Nej <i>n</i>
H1 Arbejdsstedet har forebygget eller afhjulpet indeklimagener på grund af termiske forhold	15	16	10
H2 Arbejdsstedet har forebygget eller afhjulpet indeklimagener på grund af luftkvalitet	14	14	5
H3 Arbejdsstedet har forebygget eller afhjulpet indeklimagener på grund af støj	6	18	1
H4 Arbejdsstedet har forebygget eller afhjulpet indeklimagener på grund af lys	17	13	3
H5 Arbejdsstedet har forebygget eller afhjulpet indeklimagener på grund af fugtskade	10	6	3

*N=44*

#### 9.2.5 Systematisk forebyggelse

Godt halvdelen af de besøgte arbejdssteder opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af den systematiske forebyggelse af indeklimagener på arbejdsstedet (tabel 9.9). Det vil sige, at arbejds-

stedet har systematik, hvad angår forebyggelse af indeklimagener, at der foretages vedligeholdelse af bygninger, og at indeklimaet indgår i byggesager.

Tabel 9.9 Kvalitativ vurdering af systematisk forebyggelse vedrørende indeklima

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Der er ingen systematik. Indeklimaet indgår ikke ved byggesager. Ingen vedligeholdelse	0	0	1
1	Systematikken er ustruktureret. Der foretages kun den mest nødvendige vedligeholdelse. Der tages ikke nødvendigvis hensyn til indeklimaet ved byggesager	0	0	0
2	Nogen systematik. Vedligeholdelsen er mangelfuld, og indeklimaet har ikke en naturlig plads ved byggesager	0	2	14
3	Der er systematik. Der foretages vedligeholdelse, og indeklimaet kan indgå i byggesager	0	3	22
4	Der er stor systematik. Indeklimaet indgår ved byggesager, og der foretages systematisk vedligeholdelse	0	0	3
I alt		0	4	40

N=44

Stort set ingen af de besøgte arbejdssteder foreskriver indeklimamærkede produkter ved ny- og ombygning (tabel 9.10), men mange tager hensyn til indeklimaet i forbindelse med ny- og ombygning eller ved ændringer i anvendelse af arbejdsrum.

Tabel 9.10 Systematisk forebyggelse vedrørende indeklima

	Ja n	Delvist n	Nej n
I1 Der er etableret systematiske vedligeholdelsesprocedurer for bygninger	22	14	7
I2 Der er etableret systematiske vedligeholdelsesprocedurer for installationer, inklusive varme- og ventilationsanlæg, bygningsanlæg etc.	22	13	8
I3 Arbejdsstedet tager hensyn til indeklimaet i forbindelse med ny- og ombygning eller ved ændringer i anvendelse af arbejdsrum	28	14	2
I4 Der foreskrives indeklimamærkede produkter ved ny- og ombygning	1	9	33
I5 Arbejdsstedet tager hensyn til indeklimaet ved køb af nyt udstyr	12	24	6

N=44

Samlet indtryk af resultater af observationsundersøgelsen inden for visionsområdet

**Organisering af arbejdsmiljøarbejdet.** Omkring 2/3 af de besøgte arbejdssteder gennemfører de aktiviteter, som reglerne foreskriver, med rimelig effekt, og de bedste gennemfører mere end de lovpligtige aktiviteter.

**Gennemførelse af arbejdspladsvurdering.** Godt 2/3 af de besøgte arbejdssteder har kortlagt arbejdsmiljøproblemerne tilfredsstillende, og væsentlige problemer er prioriteret. Løsninger planlægges og følges op. Resten har gennemført rutinemæssige eller mangelfulde vurderinger, og ganske få har ikke gennemført nogen arbejdspladsvurdering overhovedet.

**Kendskab og viden.** Godt 2/3 af de besøgte arbejdssteder har et relevant eller omfattende kendskab til og viden om problemer knyttet til indeklima.

*Forebyggende foranstaltninger.* Godt halvdelen af de besøgte arbejdssteder har eller er i færd med at forebygge eller afhjælpe indeklimagener.

**Systematisk forebyggelse.** Godt halvdelen af de besøgte arbejdssteder anvender en systematik, hvad angår forebyggelse af indeklimagener, der foretages vedligeholdelse af bygninger, og indeklimaet indgår i byggesager.

Der ses en rimelig organisering af arbejdsmiljøarbejdet inklusive arbejdspladsvurdering og en forholdsvis god viden om indeklimagener. Godt halvdelen af arbejdsstederne er godt i gang med systematisk forebyggelse og afhjælpning af indeklimagener. Kun få tager hensyn til indeklimatekniske forhold ved ny- og ombygning.

### 9.3 Arbejdstilsynets aktiviteter

Indsatser

I tabel 9.11 ses Arbejdstilsynets indsatser rettet mod indeklima.

I 2000 gennemførte Arbejdstilsynet en informationsindsats om indeklima. I forbindelse med indsatsen lancerede Arbejdstilsynet en særlig hjemmeside om indeklima, der bl.a. omfatter en brevkasse til indeklimatekniske spørgsmål. Såvel brevkassen som hjemmesiden i sin helhed er fortsat efter indsatsens afslutning og må betegnes som en succes på grund af det store antal henvendelser. Således har hjemmesiden haft ca. 30.000 besøgere om året siden åbningen. Brevkassen er nu fusioneret med Arbejdstilsynets almindelige brevkasse, dels fordi indeklimatekniske brevkassen modtog mange spørgsmål om andet end indeklima, dels fordi Arbejdstilsynets almindelige brevkasse modtager mange indeklimatekniske spørgsmål.

Brancheindsatsen "Kontor og administration" forløb fra 1. august 2001 til 31. marts 2002. Indsatsen havde til formål at aktivere og styrke virksomhedernes arbejdsmiljøarbejde, sådan at der ville ske en styrkelse af virksomhedernes arbejde med at identificere, kortlægge samt opstille og gennemføre handlingsplaner for forebyggelse af bl.a. indeklimatekniske belastninger ved administrativt arbejde. Evaluering af indsatsen udarbejdedes i løbet af 2002, og afrapporteringen vil blive omtalt i næste års overvågningsrapport.

Daginstitutionens indsatsen havde til formål dels gennem tilsyn at styrke det forebyggende arbejde over for branchens væsentlige arbejdsmiljøproblemer, bl.a. indeklima – dels gennem en presseindsats at skabe opmærksomhed om disse daginstitutioners arbejdsmiljøproblemer. Indsatsen omfattede 4 delbrancher: vuggestuer, børnehaver, fritidshjem mv. samt aldersintegrerede institutioner. Indsatsen evalueredes først

med hensyn til effektmål med udgangen af 2003. Der blev i indsatsen afgivet 2.409 reaktioner (påbud mv.) i alt. 21 pct. af disse vedrører indeklimaforhold.

Tabel 9.11 Oversigt over Arbejdstilsynets indsatser rettet mod indeklima 1995-2002

Aktivitetstitel	År, som indsatsen Forløb i	Overordnet målsætning	Specifikation af målgruppen	Øvrige visioner som indsatsen dækker	Tidsforbrug* Timer
Sikkert og sundt døgnet rundt	1999	Styrke det forebyggende arbejde i pleje- og omsorgsarbejdet	Hjemmeplejen samt institutioner for voksne	Tunge løft og EGA Psykisk arbejdsmiljø	14.661
Informationsindsats om indeklima	2000	Medvirke til at virksomhederne selv tager fat på at forebygge og løse indeklimaproblemer	Planlæggere, ledelse, sikkerhedsorganisation og ansatte i Kontor og administration, Undervisning og forskning, Dag- og døgninstitutioner for børn og unge samt Sygehuse	-	1.200
Erhvervsskoleindsatsen	2001	Sikre at erhvervsskolerne arbejder systematisk med arbejdsmiljøforholdene gennem arbejdspladsvurdering og egenindsats	Ledelse, sikkerhedsorganisation, lærere, elever og øvrige medarbejdere på erhvervsskoler, herunder tekniske skoler	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	Ledelse, sikkerhedsorganisation og medarbejdere på kontor- og administrationsvirksomheder	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.	Ansatte og ledere på daginstitutioner samt sikkerhedsorganisationen	Støj Tunge løft og EGA	3.023

\*) 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.

For nærmere oplysninger om indsatser i 2001 og tidligere henvises til overvågningsrapporten for 1999, 2000 og 2001 (Arbejdstilsynet, 2000, 2002 og 2003). Der henvises i øvrigt til bilag F for en nærmere beskrivelse af udvælgelseskriterierne.

#### 9.4 Branchearbejdsmiljørådenes projekter

Der er i 2002 bevilget tilskud til 35 projekter med relation til indeklima af i alt 131 projekter i branchearbejdsmiljørådenes regi (tabel 9.12). I 1999, 2000 og 2001 blev der iværksat henholdsvis 14, 9 og 27 projekter.

En liste over samtlige projekter, der har fået tilskud fra 80 pct. og 20 pct. puljen i 2002, findes i bilag H.

Tabel 9.12 Projekter støttet af 80 pct. og 20 pct. puljen med relation til indeklima fordelt på branchearbejdsmiljøråd

<p><b>Jord til bord:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forebyggelse af arbejdsbetingede lidelser i slagteri- og kødbranchen. Uddannelse</li><li>• Genoptryk af og rettelser til eksisterende materialer. Information</li><li>• Kursusoversigt vedrørende arbejdsmiljøuddannelsen 2003/2004. Oplysning</li><li>• Den gode arbejdsplads i landbruget – fase 1. Information</li></ul> <p><b>Transport og en gros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Formidling af vejledninger for brand og redning. Information</li></ul> <p><b>Service og tjenesteydelser:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Håndbog om arbejdsmiljøledelse. Kampagne</li><li>• Ny branchevejledning for dyre-assisterer. Branchevejledning</li><li>• Genoptryk af APV-handlingsplan. Branchevejledning</li><li>• Arbejdsmiljø for Søværnets og erhvervslivets dykkere. Kortlægning</li><li>• Kampagne inden for dentalområdet. Kampagne</li><li>• Konference og handlingsplan for rengøringsområdet. Konference</li><li>• Ny branchevejledning for kloakarbejdere. Branchevejledning</li><li>• Genoptryk af branchevejledning for ejendomsfunktionærer. Branchevejledning</li><li>• Folder om 10 gode råd om rengøringsarbejde. Information</li></ul> <p><b>Handel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fysisk arbejdsmiljø inden for detailhandelsområdet. Information, kampagne</li><li>• Tillæg til Butiksslagteres arbejdsmiljø. Information</li></ul> <p><b>Grafisk:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tillæg: Revision af branchevejledninger. Information</li><li>• Grafisk Planseminar. Andet</li><li>• Vejledning vedrørende valg af ventilation ved grafisk produktion. Information, uddannelse</li><li>• APV -værktøjer til den grafiske branche. Information</li></ul> <p><b>Bygge og anlæg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ajourføring af håndbog for sikkerhedsgruppen. Information</li><li>• Revision af håndbog for sikkerhedsgruppen. Information</li><li>• Arbejdsmiljøledelse. Information</li><li>• Tillæg: Styrkelse af sikkerhedsgruppe. Oplysning</li><li>• Lokalt samarbejde om arbejdsmiljøindsatsen i Bygge og Anlæg. Møder</li></ul> <p><b>Industri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tilretning af tekniske rapporter. Information</li><li>• Introduktion og instruktion og anvendelse af autobranchens arbejdsmiljømaterialer på tekniske skoler. Information, oplysning</li><li>• Jern- og metalbranchens arbejdsmiljø-Roadshow. Information, kampagne</li></ul> <p><b>Social og sundhed</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Indsats daginstitutionskøkkener. Information</li><li>• Informationsprojekt støj på det socialpædagogiske område. Information</li></ul> <p><b>Undervisning og forskning:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Indsats indretning af folkeskolen. Uddannelse</li><li>• Tillæg: Indsats tekniske skoler. Information</li></ul> <p><b>Finans/Offentlig kontor og administration:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Indsats Mus og skærm. Kortlægning, kampagne</li><li>• Visionsprojekt "Fremtidens kontor". Kortlægning</li></ul> <p><b>Privat kontor og administration:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Arbejde ved skærme – ekstrabevilling. Branchevejledning</b></li></ul>
--

Der er i 2002 udgivet generelle branchevejledninger i relation til indeklimaområdet og udgivet informationsmateriale, hvori indeklima indgår. Indeklima behandles også i forbindelse med kortlægning, møder og kampagner.

Der blev i 2002 bevilget 11.567.534 kr. i tilskud til projekter, som havde helt eller delvist fokus på indeklima. Til sammenligning blev der i 2001 for visionerne samlet set bevilget ca. 37 mio. kr.

I 1999 og 2001 blev der bevilget henholdsvis ca. 1,9 mio. kr. og ca. 10 mio. kr. i tilskud til projekter, som havde helt eller delvist fokus på indeklima.

## 9.5 Vurdering

Det er ikke på nuværende tidspunkt muligt at drage entydige konklusioner vedrørende udviklingen i forekomsten af indeklimaproblemer i de udvalgte branchegrupper. I relation til anmeldelser af indeklima-relaterede symptomer til Arbejdstilsynets arbejdsskaderegister er der det særlige problem, at lidelsen 'indeklimasyndrom' er defineret som overhyppighed af en række uspecifikke symptomer hos grupper af personer. På individniveau foreligger der således ikke faste diagnostiske kriterier til diagnosticering af lidelser, der kan relateres til indeklimaet. Registret over anmeldte arbejdsbetingede lidelser er derfor ikke egnet til overvågning af udviklingen på indeklimaområdet, og data herfra indgår ikke.

I virksomhedsundersøgelsen kan der være problemer i tolkningen af svar på visse spørgsmål. Fx giver en oplysning om, at 80 pct. af arbejdsstederne har indarbejdet indeklimaforhold i deres arbejdspladsvurdering, ingen oplysning om, hvorvidt indeklimaforholdene er tilfredsstillende hos de resterende 20 pct., eller om der er tale om manglende eller mangelfuld arbejdspladsvurdering.

Af undersøgelsens resultater skal det dog fremhæves, at ledelsessiden generelt fremstår mest positiv i sine angivelser af forebyggende aktiviteter i relation til indeklimaproblemer sammenlignet med arbejdstagersiden. Der er desuden statistisk signifikante forskelle mellem de tre virksomhedsstørrelseskategorier. De største arbejdssteder fremstår som mere positive end mindre arbejdssteder.

Om der sker eller er sket en positiv udvikling på området, er et spørgsmål, der må afvente en kommende sammenlignelig undersøgelse (2. runde af undersøgelsen af virksomhedernes forebyggende aktiviteter).

Hvad angår aktiviteter rettet mod indeklima, har fokus for Arbejdstilsynet de seneste år generelt flyttet sig fra det informative til det udøvende plan. Arbejdstilsynets informationsindsats i 2000 om indeklima omfattede konkret vejledning om løsninger på indeklimaproblemer og formidlede bl.a. Arbejdstilsynets indeklimastrategi. Dernæst har indeklima indgået i brancheindsatsen "Kontor og administration", hvor midlet var tilpasset tilsyn. Indeklima er en del af Daginstitutionens indsatsen 2002/2003, der ligeledes gennemføres med tilpasset tilsyn,

ganske i tråd med parternes indstilling om, at der på daginstitutionsområdet er tilstrækkelig information og viden om indeklimaforhold, men at det kniber med styrkelse af det forebyggende arbejde ved praktisk gennemførelse af forbedringer.

I branchearbejdsmiljørådenes regi integreres indeklimaforhold i større grad med andre arbejdsmiljøforhold, fx via branchevejledninger, end de behandles som et selvstændigt emne. Der er i 2002 ikke udgivet vejledninger specielt om indeklimaforhold i branchearbejdsmiljørådenes regi.

Arbejdstilsynets strategi på indeklimaområdet har været at koncentrere sig om risikofaktorer i bygningerne og undlade at vurdere omfanget af symptomer i konkrete sager. Høj temperatur, dårlig luftkvalitet, fugt og dårlig rengøring vurderes at være de vigtigste risikofaktorer. De fleste indeklimaproblemer kan undgås, hvis gældende lovgivning overholdes, herunder især reglerne om arbejdsstedets indretning og gældende normer og standarder for byggeri, jf. Bygningsreglementet (By- og boligstyrelsen 1995).

Arbejdstilsynet skal pege på vigtigheden af:

- Fortsat udvikling af viden på området
- Metoder, der kan få virkninger til at løse deres eventuelle indeklimaproblemer i stedet for blot at beskrive dem (fx indsatser)
- Integrering af indeklimahensyn i projektering af nybyggeri, herunder overholdelse af Bygningsreglementet
- Vedligeholdelse af bygninger
- Intern kompetenceudvikling inden for indeklimaområdet
- Fremskaffelse af overblik over påvirkninger inden for brancherne.

#### Referencer

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.

Brauer C, Mikkelsen S, Skov P. Reliabiliteten og validiteten af et nyt spørgeskema til undersøgelse af indeklimasymptomer og oplevelser af indeklimaet. Arbejdsmedicinsk Klinik Amtssygehuset Glostrup 2000.

Brauer C. Personlig meddelelse november 2001.

By- og Boligstyrelsen. Bygningsreglement 1995. København: Boligministeriet.

**Lerche A. Indeklimasyntomer – et udbredt arbejdsmiljøproblem. København: Upubliceret opgave til M.P.H.-uddannelsen ved Københavns Universitet 1999.**

**Meyer HW. Skoleundersøgelsen i København. Ph.D.-afhandling 2000.**

**Mølhav L. Indeklima og sundhed (disputats). Århus: Århus Universitetsforlag 1988.**

**World Health Organization. Indoor air pollutants-exposure and health effects. Report from a WHO meeting. EURO Reports and Studies No.78. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe 1983.**

## 10 Støj

Støjvisionen sigter på mest muligt at reducere/helt undgå høreskader som følge af støjende arbejde.

Med støj menes der i det følgende lyd i det hørbare område – dvs. mellem ca. 20 og 20.000 Hz.

Permanent støjbetinget hørenedsættelse er en uhelbredelig beskadigelse af det indre øre. Den viser sig først ved vanskeligheder med at høre højfrekvente lyde. Hvis personen fortsat udsættes for støjpåvirkning, vil der også opstå vanskeligheder ved lavere frekvenser – dvs. de frekvenser, som dækker taleområdet.

Talrige dyreforsøg har givet viden om sammenhængen mellem støjpåvirkning og hørenedsættelse. For menneskets vedkommende stammer viden fra undersøgelser af industriarbejderes hørelse og deres støjudsættelse gennem længere tid. På baggrund af denne viden er der internationalt og i Danmark udarbejdet en standard (DS797, 1998), som gør det muligt at vurdere risikoen for støjbetinget hørenedsættelse.

Begrebet høreskade er i ovennævnte standard defineret på en sådan måde, at det betegner en alvorlig ændring af høretærskelen, som giver gener i den daglige omgang med andre. Ud af en befolkningsgruppe, som har været udsat for støj siden 20-års-alderen, vil 11 pct. få høreskader efter ti år på arbejdspladsen, hvis støjbelastningen er 90 dB(A), 4 pct. vil få høreskader, hvis støjbelastningen er 85 dB(A), mens der ikke er nogen, der vil få en høreskade, hvis støjbelastningen er 80 dB(A).

Undersøgelser tyder på, at der allerede ved moderat støj omkring 80 dB(A) optræder permanente ændringer i hørelsen, uden at det straks bevirker en ændring i høretærskelen. Skaderne synes at komme til udtryk i nedsat tilpasningsevne af hørelsen (fx evnen til at skelne tale fra baggrundsstøj). Viden om disse sammenhænge kan bl.a. have betydning for den fremtidige fastsættelse af støjgrænser, og der åbnes i givet fald også mulighed for en tidligere sporing af høreskader end ved den metode, der bruges i dag.

Kortvarig, men kraftig støj – impulsstøj – kan også give permanent hørenedsættelse. Undersøgelser har vist, at denne støjtype er mere skadende end ikke-impulsholdig støj. Viden om impulsstøjens karakter og dens høreskadende effekter er dog stadig mangelfuld. Der foregår, specielt i udlandet, en del forskning på området.

Tinnitus (øresusen) og hyperacusis (støjoverfølsomhed) er begge subjektive oplevelser, der tit forekommer samtidigt, og som i visse tilfælde kan relateres til støjudsættelse.

I de senere år er der udført en del forskning om kombinationseffekter af støj og andre arbejdsmiljøpåvirkninger som fx organiske

opløsningsmidler og vibrationer. Sammenhængene er endnu ikke klarlagt, men meget peger i retning af større effekt på hørelsen end forventet alene ud fra støjpåvirkningen.

Nedsat hørelse giver ikke alene problemer på arbejdspladsen, men også i privatlivet. Vanskeligheder med at forstå, hvad andre siger, og følge med i samtaler kan resultere i, at arbejdskammerater og familie efterhånden opgiver den hørehæmmede, der bliver mere og mere isoleret. Kontakten til andre bliver sjældnere og ændrer kvalitet.

## 10.1 Datagrundlag

Der er anvendt data fra Arbejdstilsynets register over anmeldte arbejdsrelaterede lidelser 1993-2002 (bilag B og P). Det bør bemærkes, at registret vedrørende arbejdsrelaterede lidelser ikke anvendes til overvågning af visionen, men kun til at præsentere anmeldedata. Grunden til den begrænsede anvendelse er bl.a., at de personer, der anmelder støjskader i dag, typisk har været udsat for støj i 1980'erne og 1990'erne, hvorfor data ikke kan anvendes til overvågning af visionsperioden.

Manglen på egnede datakilder har medført igangsættelse af et forskningsprojekt ("Arbejdsbetinget høreskade"), som kan danne basis for en fremtidig overvågning af støjvisionen. Resultaterne foreligger meget snart fra denne undersøgelse. I virksomhedsundersøgelsen er virksomhedernes forebyggende arbejdsmiljøaktiviteter beskrevet på grundlag af observationsdata, som man har oparbejdet i forbindelse med gennemførelsen af første runde af undersøgelsen. I det omfang de udvalgte temaer belyst ved observation også er belyst i undersøgelsens telefoninterview, er der foretaget en opgørelse af overensstemmelsen mellem resultaterne. Der henvises til kapitel 3 for en nærmere beskrivelse af undersøgelsen.

Hvad angår beskrivelse af de arbejdsmiljøprofessionelles forebyggende aktiviteter, indeholder kapitlet oplysninger om Arbejdstilsynets indsatser 1995-2002, herunder støjmålinger, der dokumenterer indsatsen i jern- og metalvareindustri. I bilag F findes en oversigt over Arbejdstilsynets samlede antal reaktioner fordelt på reaktionstype i perioden 1996-2002. Endvidere findes en foreløbig og tilnærmet opgørelse af reaktioner fra 1. marts 2002 og året ud inden for visionsområdet. De af branchearbejdsmiljørådenes projekter, der har fået tilskud i 2002, og som har særligt fokus på denne vision, er også opgjort i kapitlet.

## 10.2 Anmeldte arbejdsrelaterede lidelser til Arbejdstilsynet 1993-2002

Af tabel 10.1 fremgår antallet af anmeldte høreskader relateret til støj i perioden 1993-2002.

Tabel 10.1 Høreskader relateret til støj anmeldt til Arbejdstilsynet i perioden 1993-2002

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
2.669	2.549	2.208	2.877	2.480	2.091	1.763	1.499	1.661	1.639

Det store fald i anmeldelser på ca. 50 pct. fra 1996 til 2000 kan ikke umiddelbart tilskrives den støjdæmpende indsats fra 1995 og frem (se eventuelt yderligere i afsnit 2.7.2.1 i overvågningsrapporten for 1999). En af grundene til de relativt få anmeldelser de seneste fire år kan være, at en stram femårig forældelsespraksis for tilkendelse af arbejdsskadeserstatning blev indført af Arbejdsskadestyrelsen i 1996 (den er senere blevet underkendt af Højesteret ultimo 1999). Da høreskader som nævnt ofte skyldes støjpåvirkninger, som ligger mange år tilbage i tiden, kan motivationen for at anmelde høreskader være stærkt påvirket af den ringere udsigt til skadeserstatning i denne periode.

En yderligere grund til stor forsigtighed ved tolkning af faldet i høreskadeanmeldelser er, at der fra 1996 til 1999 har været et generelt fald i anmeldelser for stort set alle typer lidelser, som er afløst af en stagnation de seneste år. Grunden til dette fald kendes ikke, men det kan skyldes samfundsmæssige årsager, som ikke har med arbejdsmiljøet at gøre.

**Tabel 10.2** er høreskadeanmeldelserne for perioden 1993-2002 fordelt på branchegrupper. Da høreskader normalt først anmeldes mange år efter, at den skadende påvirkning er startet, viser tallene ikke nødvendigvis risikoen for en høreskade i dag.

Tabel 10.2 viser ikke den gennemsnitlige anmeldeincidens separat for hver branchegruppe (anmeldeincidenser beregnes som antal anmeldelser i forhold til antal beskæftigede) som i de øvrige kapitler i denne rapport. Baggrunden er, at det er problematisk at beregne anmeldeincidenser for høreskadeanmeldelser, og som eksempler kan nævnes, at skibsværftsindustrien har langt færre medarbejdere i dag end tidligere, hvilket vil give sig udslag i en høj anmeldeincidens. Træ- og møbelindustrien (som er kendt for meget støjende maskiner) har derimod flere ansatte i dag end tidligere, hvilket vil give en lav anmeldeincidens.

De brancher, der blev udpeget som fokusbrancher for støjvisionen i arbejdsministerens handlingsprogram for et rent arbejdsmiljø år 2005, er:

- Metal-, stålværker og støberier, el- og varmegværker
- Jern- og metalvareindustri
- Bygge og anlæg
- Transport
- Træ- og møbelindustri
- Anden almen industri
- Anden service og tjenesteydelse
- Nærings- og nydelsesmiddel

Den brancheinddeling, der blev anvendt ved udpegning af handlingsplanens fokusbrancher, er noget anderledes end den, der anvendes i dag. På trods af dette ses det tydeligt, at de oprindelige fokusbrancher stadig er årsag til mange anmeldelser (fokusbranchen "Anden service og tjenesteydelse" indeholder bl.a. "Militær og politi").

Tabel 10.2 Høreskader relateret til støj anmeldt til Arbejdstilsynet i perioden 1993-2002 fordelt på branchegrupper

Branchegruppe	Antal anmeldelser 1993-2002
01 Metal-, stålværker og støberier	313
02 Fremstilling af transportmidler	312
03 Skibsværfter	1.331
04 El- og varmforsyning	360
05 Jern- og metalvareindustri	1.131
06 Maskinindustri	1.217
07 El- og elektronikindustri	170
08 Autobranchen	394
09 Jord, beton og belægning	1.068
10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger	951
11 Færdiggørelsesarbejde	72
12 Isolering og installation	435
13 Trykkerier og udgivervirksomheder	288
14 Papir- og papvarer samt bogbinding	152
15 Engroshandel	482
16 Transport af gods	776
17 Transport af passagerer	944
18 Brandvæsen og redningskorps	57
19 Tekstil, beklædning og læder	212
20 Træ- og møbelindustri	622
21 Plast, gummi, asfalt og mineralolie	261
22 Sten, ler og glas	414
23 Medicinsk udstyr, legetøj, foto mv.	72
24 Kemisk industri	143
25 Tunge råmaterialer og halvfabrikata	255
26 Medicinalvarer og farmaceutiske råvarer	34
27 Kontor og administration	754
28 Butikker	239
29 Supermarkeder og varehuse	55
30 Vandforsyning, kloak, lossepladser og forbr.	77
31 Personlig pleje og anden service	43
32 Rengøring, vaskerier og renserier	43
33 Telekommunikation	124
34 Militær og politi mv.	2.229
35 Hotel og restauration	81
36 Kultur mv.	106
37 Svine- og kreaturslagterier	390
38 Fjerkræslagterier, fiske- og foderfabrikker	116
39 Konserves og drikkevarer mv.	353
40 Brød, tobak, chokolade og sukkervarer	129
41 Mejeriprodukter og margarine	195
42 Landbrug	653
43 Gartneri og skovbrug	146
44 Sygehuse	76
45 Hjemmepleje og døgninstitutioner for voksne	74
46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge	202
47 Praktiserende læger, tandlæger, fysioterap.	104
48 Undervisning og forskning	276
49 Fiskeri, bugserings- og redningsvæsen mv.	163
99 Uoplyst	2.342

Høreskaderne i branchen "Kontor og administration" tilskrives, at der her er nogle virksomheder, som har mindre underafdelinger med arbejdsopgaver, fx inden for bygge-anlæg, hvor medarbejderne bliver udsat for støj.

#### 10.2.1 Andre datakilder om støjbetingede høreskader

Manglen på egnede datakilder til overvågning har medført igangsættelse af forskningsprojektet "Arbejdsbetinget høreskade" finansieret af Arbejdstilsynet. Med dette projekt undersøges, om udsættelse for støj i en række risikobrancher er forbundet med hørenedsættelse, og det skal i forbindelse med undersøgelsens resultater vurderes, om metoden skal danne basis for en fortløbende registrering.

De foreløbige resultater fra undersøgelsen viser, at udsættelse for støj på arbejdspladsen fortsat udgør en betydelig risiko for nedsat hørelse i bygge- og anlægssektoren og en række industrielle brancher.

#### 10.3 Virksomhedernes forebyggende aktiviteter

I det følgende beskrives hovedresultaterne vedrørende høreskadende støj fra første runde af en kombineret interview- og observationsundersøgelse af virksomhedernes forebyggende arbejdsmiljøarbejde gennemført 2001 (se nærmere om interviewdelen i Arbejdstilsynets overvågningsrapport 2001).

Observationsundersøgelsen er gennemført af uvildige arbejdsmiljøspecialister, der har aflagt besøg på ca. 10 pct. af de arbejdssteder, der har medvirket i telefoninterview. Observatørerne har vurderet, hvordan arbejdsstederne håndterer støjproblematikken, og hvilken viden de har om støj på arbejdspladsen. Vurderingen er baseret på en kvalitativ vurdering, hvor arbejdsstedernes svar på konkrete spørgsmål indgår som parameter. De konkrete spørgsmål og den samlede kvalitative vurdering er gengivet i tabeller. Resultaterne deraf gengives nedenfor. For nogle temaer, som er belyst forholdsvis ensartet både ved spørgsmål i telefoninterview og ved observation, er der i analysefasen foretaget en sammenligning. Overensstemmelsen ved denne sammenligning gengives ligeledes nedenfor.

Der er besøgt 44 arbejdssteder inden for følgende udvalgte branchegrupper:

- 03 Skibsværfter (N=4)
- 05 Jern- og metalvareindustrien (N=6)
- 09 Jord-, beton- og belægningsindustrien (N=7)
- 10 Murer-, snedker- og tømrerforretninger (N=6)
- 20 Træ- og møbelindustrien (N=6)
- 34 Militær, politi og vagttjeneste (N=9)
- 39 Konserves- og drikkevareindustrien (N=2)
- 42 Landbruget (N=3)
- 46 Dag- og døgninstitutioner for børn og unge (N=1).

## 10.3.1 Organisering af arbejdsmiljøarbejdet

**Inden for visionsområdet høreskadende støj er der besøgt 44 arbejdssteder (tabel 10.3). Størsteparten af de besøgte arbejdssteder er store arbejdssteder med 20 eller flere ansatte. Omkring halvdelen af de besøgte arbejdssteder opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af organisering af arbejdsmiljøarbejdet. Det vil sige, at arbejdsstederne gennemfører de aktiviteter, som reglerne foreskriver, med en rimelig effekt, og at de bedste af dem gennemfører mere end de lovpligtige aktiviteter og gennemfører dem med en væsentlig effekt. Den detaljerede beskrivelse af den kvalitative vurdering ses i tabel 10.3.**

Tabel 10.3 Kvalitativ vurdering af organisering af arbejdsmiljøarbejdet

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Arbejdsstedet har ingen organisering af arbejdsmiljøarbejdet og ikke kendskab til regler om det.	2	0	0
1	Arbejdsstedet er bekendt med reglerne om arbejdsmiljøarbejdet, men organisationen er utilstrækkelig i forhold til arbejdsstedets organisation og arbejdsmiljø. Der holdes ikke de lovpligtige antal møder, og organisationens indsats er yderst mangelfuld. 1-4 ansatte: Arbejdsstedet er bekendt med reglerne om arbejdsmiljøarbejdet, men gør ikke rigtig noget.	0	3	2
2	Arbejdsstedets organisering af arbejdsmiljøarbejdet svarer stort set til reglerne, og der bliver holdt det antal møder, man skal, men indsatsen er i øvrigt mangelfuld, og der er vanskeligheder med at få truffet beslutninger og ført dem ud i livet. 1-4 ansatte: Arbejdsstedet inddrager medarbejderne i løsning og drøftelse af arbejdsmiljøforhold, men indsatsen er i øvrigt mangelfuld. Der er vanskeligheder med at få truffet beslutninger og ført dem ud i livet.	2	3	9
3	Der gennemføres de aktiviteter, reglerne foreskriver, med en rimelig effekt.	0	2	16
4	Organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet er bygget op i forhold til arbejdsstedets organisation. Der gennemføres mere end de lovpligtige aktiviteter med en væsentlig effekt.	0	0	5
I alt		4	8	32

N=44

**Der er flere arbejdssteder, hvor organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet ikke svarer – eller kun delvist svarer – til reglerne. Ligeledes er der flere arbejdssteder, der ikke har kendskab til reglerne om organisering af sikkerhedsarbejdet eller kun delvist har et kendskab hertil (tabel 10.4). Flere arbejdssteder får kun delvist eller slet ikke givet medarbejderne relevant instruktion eller information om risici, sundhedsfarer og gener, og der er ikke eller kun delvist de lovpligtige brugsanvisninger for maskiner.**

**Nedenstående spørgsmål indgår i observatørens faglige kvalitative vurdering.**

Tabel 10.4 Organisering af arbejdsmiljøarbejdet

	Ja n	Delvist n	Nej n
A1 Organiseringen af arbejdsmiljøarbejdet svarer til reglerne	29	8	5
A8 Arbejdsstedet sikrer, at medarbejderne får lovpligtig uddannelse (asbest, epoxy, styren, truck, kran, rustfrit stål, stilladsarbejde)	29	5	1
A9 Arbejdsstedet sikrer, at medarbejderne får relevant instruktion eller information om risici, sundhedsfarer og gener.	22	15	7
A11 På arbejdsstedet findes de lovpligtige brugsanvisninger for kemikalier.	26	4	7
A12 På arbejdsstedet findes de lovpligtige brugsanvisninger for maskiner	25	10	4
A13 Arbejdsstedet har kendskab til de relevante regler om organisering af sikkerhedsarbejdet	30	9	5

N=44

**Kun spørgsmål, der bidrager til en overordnet forståelse af indholdet af den samlede kvalitative vurdering, er gengivet i tabellen. Alle spørgsmål fra A1-A13 i undersøgelsen har bidraget til den samlede kvalitative vurdering**

### 10.3.2 Arbejdspladsvurdering

Halvdelen af de besøgte arbejdssteder opnår 3 point eller 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedernes gennemførelse af en arbejdspladsvurdering (tabel 10.5). De har kortlagt arbejdsmiljøproblemerne på arbejdsstedet tilfredsstillende, og væsentlige problemer er prioriteret. Løsninger planlægges og følges op. Forløbet i arbejdspladsvurderingen evalueres og forbedres på nogle arbejdssteder. Der er nogle af de besøgte små og mellemstore arbejdssteder, der kun opnår 0 point, hvilket vil sige, at der ikke er gennemført nogen arbejdspladsvurdering eller lignende aktivitet på arbejdsstedet, og arbejdsstedet ved ikke, hvad arbejdspladsvurdering er.

Tabel 10.5 Kvalitativ vurdering af gennemførelse af arbejdspladsvurdering

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Arbejdsstedet har ikke gennemført nogen arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter og har ikke reelt kendskab til arbejdspladsvurdering (APV)	4	2	0
1	Arbejdsstedet har endnu ikke gennemført nogen arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter, eller indsatsen er løbet ud i sandet	0	2	0
2	Arbejdsstedet har gennemført arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter, men de er gennemført rutinemæssigt. Kvalitet og effekt af arbejdspladsvurderingen er mangelfuld. Mangelfuld kortlægning, alvorlige problemer prioriteres ikke eller står i stampe. Der følges ikke ordentligt op på indsatsen	0	2	12
3	Arbejdsstedet har gennemført arbejdspladsvurdering eller lignende aktiviteter. Kortlægningen er tilfredsstillende, væsentlige problemer prioriteres, og kendte løsninger planlægges. Mange forebyggende aktiviteter planlægges, udføres, og løsninger følges op	0	2	16
4	Arbejdsstedet har sat egne målsætninger for en arbejdspladsvurdering ud fra et godt kendskab til arbejdsmiljøet. Kortlægningen er tilfredsstillende, indbefatter måske endda flere end de almindelig kendte problemer. Væsentlige problemer prioriteres, forebyggende løsninger planlægges, udføres og opfølges, også løsning af problemstillinger, der ikke er kendte og endelige løsninger for. Forløbet i arbejdspladsvurderingen evalueres og forbedres.	0	0	4
I alt		4	8	32

N=44

**På mange arbejdssteder er arbejdsmiljøproblemerne kun delvist beskrevet og vurderet, ligesom de også kun delvist får prioriteret de væsentligste problemer og kun delvist planlagt aktiviteter og fulgt op på handlingsplanen (tabel 10.6). Den overvejende del af arbejdsstederne holder ikke øje med, om problemerne bliver løst, og om nye opstår.**

**Nedenstående spørgsmål indgår i observatørens faglige kvalitative vurdering.**

Tabel 10.6 Gennemførelse af arbejdspladsvurdering

	Ja n	Delvist n	Nej n
B1 Arbejdsstedet har kendskab til reglerne om arbejdspladsvurdering (APV)	38	2	4
B2 Arbejdsstedet har lavet en arbejdspladsvurdering eller lignende aktivitet	34	4	6
B4 Arbejdsstedet har kortlagt de relevante problemer	30	9	0
B5 Problemerne er beskrevet og vurderet, og der skelnes mellem alvorlige og mindre alvorlige problemer	17	20	2
B6 Arbejdsstedet prioriterer de væsentlige problemer	24	13	2
B7 Arbejdsstedet planlægger og sætter hensigtsmæssige aktiviteter i værk for at modvirke problemerne	22	15	2
B8 Arbejdsstedet følger op på handlingsplanen	19	17	3
B9 Arbejdsstedet holder øje med, om problemerne bliver løst, og om nye opstår	9	20	10

N=44, (B4-B9, N=39)

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålene

***Spørgsmål: Har I gennemført arbejdspladsvurderinger på arbejdspladsen? (F34/B2)***

På 38 af 44 arbejdssteder er der ved observation fundet, at de pågældende arbejdssteder helt eller delvis har gennemført arbejdspladsvurdering. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der overensstemmelse mellem, hvad der er oplyst ved telefoninterview, og hvad der er fundet ved besøg, i næsten samtlige tilfælde.

***Spørgsmål: "Har virksomheden et formaliseret arbejdsmiljøledelsessystem?" (F50/E9)***

På 12 af 44 arbejdssteder er der ved observation fundet, at de pågældende arbejdssteder helt eller delvis har et formaliseret arbejdsmiljøledelsessystem (OHSAS 18001, BS8800, Dupont, ISO9000 eller ISO14000 rettet mod arbejdsmiljø, EMAS eller andet). På ledelsessiden er der overensstemmelse mellem, hvad der er oplyst ved telefoninterview, og hvad der er fundet ved besøg, i ca. 3/4 af tilfældene, mens der på medarbejdersiden er fundet overensstemmelse i knap halvdelen af tilfældene. Forskellen mellem de to grupper beror især på, at der i medarbejdergruppen er afgivet en del ved-ikke-svar.

### 10.3.3 Holdninger og adfærd

De supplerende oplysninger til at belyse arbejdsstedernes holdning til støjbekæmpelse er struktureret så forskelligt, at de ikke kan samles i en enkelt tabel, hvorfor de ikke gengives her.

Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

Tabel 10.7 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedets holdning til støjbekæmpelse

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Negativ og uinteresseret	1	1	1
1	Negativ eller uinteresseret	1	1	0
2	Handler efter ydre krav og regelorienteret	2	5	20
3	Handler efter egen målsætning eller ambitiøs	0	1	9
4	Handler efter egen målsætning og ambitiøs	0	0	2
I alt		4	8	32

N=44

Vurderingen er baseret på følgende spørgsmål:

G1 Hvordan er arbejdsstedets støjmålsætning?, G2 Har arbejdsstedet en politik på støjområdet?, G3 Efterleves støjpolitikken?, G4 Hvad er arbejdsstedets intention om at overholde støjgrænsen?, G5 Hvad er arbejdsstedets intention om at overholde reglerne om akustik?, G6 Hvad er arbejdsstedets handlemønster over for støj?

De fleste arbejdssteder opnår 2 point eller flere ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedets holdninger og adfærd i relation til høreskadende støj (tabel 10.7). Arbejdsstederne handler efter ydre krav og er regelorienterede, og nogle af dem "handler efter egen målsætning eller er ambitiøse" eller "handler efter egen målsætning og er ambitiøse" med hensyn til fx en støjmålsætning for arbejdsstedet. Nogle arbejdssteder er negative og uinteresserede i støjområdet.

#### 10.3.4 Viden og ressourcer

De supplerende oplysninger til at belyse arbejdsstedernes viden om og ressourcer til støjbekæmpelse er struktureret så forskelligt, at de ikke kan samles i en enkelt tabel, hvorfor de ikke gengives her.

Observatørens samlede faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

Tabel 10.8 Kvalitativ vurdering af viden og ressourcer på arbejdsstedet

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Lille viden og få ressourcer	3	3	1
1	Lille viden eller få ressourcer	1	2	6
2	Tilfredsstillende viden og tilfredsstillende ressourcer	0	3	19
3	Stor viden eller mange ressourcer	0	0	4
4	Stor viden og mange ressourcer	0	0	2
I alt		4	8	32

N=44

H1 Har arbejdsstedet et overblik over støjudsættelsen?, H2 Hvor udbredt er viden om, hvad støj er på arbejdsstedet?, H3 Hvor stor er kendskabet til støj blandt beslutningstagerne?, H4 Hvem har deltaget i kurser omkring støj?, H5 Bruger arbejdsstedet interne eller eksterne eksperter i arbejdet med at dæmpe støjen?

På 1/3 af de besøgte arbejdssteder er der "lille viden og få ressourcer" eller "lille viden eller få ressourcer" svarende til 0 point eller 1 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedets viden og ressourcer på støjområdet (tabel 10.8). Det vil sige, at de bl.a. ikke har noget særligt eller intet overblik over støjudsættelsen på arbejdspladsen, at der ikke er nogen særlig viden om, hvad støj er på arbejdspladsen, eller at der ikke er noget stort kendskab til støj blandt beslutningstagerne. På de resterende ca. 2/3 af de besøgte arbejdssteder er der tilfredsstillende viden og ressourcer.

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålene

**Spørgsmål: "Har virksomheden støjkyndige medarbejdere med et godt kendskab til myndighedskrav, rumindretning, m.m?". (S66/H2)**

Ved telefoninterview oplyste 40 pct. (35-45 pct.), at man har støjkyndige medarbejdere med et godt kendskab til myndighedskrav, rumindretning m.m. (Arbejdstilsynet 2003).

På 36 af 44 arbejdssteder er det ved observation fundet, at arbejdsstedet råder over en eller flere støjkyndige medarbejdere med godt kendskab til myndighedskrav, rumindretning m.m. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der fundet overensstemmelse i ca. 2/5 af tilfældene mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg.

**Spørgsmål: "Har virksomheden overblik over støjudsættelsen på virksomheden?" (S67/H1)**

Ved telefoninterview oplyste 52 pct. (47-57 pct.), at man har overblik over støjudsættelsen på virksomheden (Arbejdstilsynet 2003).

På 32 af 44 arbejdssteder er det ved observation fundet, at arbejdsstedet har et godt eller nogenlunde overblik over støjudsættelsen. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der fundet overensstemmelse i godt 1/4 af tilfældene mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg.

### 10.3.5 Indsats mod støj

Den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedernes indsats mod støj viser, at 1/3 ikke har nogenle aktiviteter, eller der kun er få aktiviteter eller aktiviteter af utilfredsstillende kvalitet (tabel 10.9). De resterende 2/3 har til gengæld enten "tilfredsstillende eller stor aktivitet" eller "tilfredsstillende og høj kvalitet" af indsats mod støj.

Tabel 10.9 Kvalitativ vurdering af indsats mod støj

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Ingen aktiviteter	2	2	0
1	Få aktiviteter eller utilfredsstillende kvalitet	2	4	6
2	Tilfredsstillende aktivitet og tilfredsstillende kvalitet	0	2	17
3	Stor aktivitet eller høj kvalitet	0	0	5
4	Stor aktivitet og høj kvalitet	0	0	4
I alt		4	8	32

N=44

Støj indgår slet ikke eller kun delvis i mange arbejdssteders arbejdspladsvurdering, hvorfor udarbejdelse og gennemførelse af handlingsplaner mod støj også er sporadisk (tabel 10.10). Næsten alle medarbejdere får stillet høreværn til rådighed ved udsættelse for kraftig støj, men der er mange arbejdssteder, hvor ikke alle medarbejdere normalt anvender høreværn, når støjen er kraftig, jf. tabel 10.10. På mange arbejdssteder er den tekniske standard kun delvist eller slet

ikke tilstrækkelig høj til at sikre, at støjen begrænses mest muligt, og der er også mange arbejdssteder, hvor indkøb af støjende maskiner ikke behandles eller kun af og til behandles i relevante fora.

Nedenstående spørgsmål indgår i observatørens faglige, kvalitative vurdering:

Tabel 10.10 Indsats mod støj

	Ja n	Delvist n	Nej n
I1 Støj indgår i arbejdsstedets arbejdspladsvurdering	10	27	7
I2 Der udarbejdes handlingsplaner for støj dæmpning som led i en arbejdspladsvurdering	13	8	16
I3 Handlingsplanerne gennemføres	12	3	13
I6 Der er foretaget støjmålinger	15	7	22
I7 Støjspørgsmål behandles i sikkerhedsudvalget, sikkerhedsgruppen eller lignende	31	5	8
I8 Før om- eller nybygning behandles indkøb af støjende maskiner i relevante fora	9	14	21
I9 Før om- eller nybygning eller før indkøb af støjende maskiner indgår støjforholdene i beslutningsgrundlaget	13	16	15
I10 Ved indkøb af støjende maskiner anvendes leverandørplysninger om støj	13	15	16
I11 Den tekniske standard er tilstrækkelig høj til at sikre, at støjen begrænses mest muligt	11	22	11
I12 Medarbejderne får stillet hørevern til rådighed, hvis de udsættes for kraftig støj	41	0	3
I13 Alle medarbejdere anvender normalt hørevern, når støjen er kraftig	14	22	8

N=44

I4 og I5 udelades på grund af uklarhed i svarkategorierne

Overensstemmelse mellem telefoninterview og observation på spørgsmålene

**Spørgsmål: "Hvis der er foretaget en arbejdspladsvurdering (APV), indgår støj i denne?" (S69/I1)**

Ved telefoninterview oplyste 55 pct. (50-60 pct.), at støj indgår i arbejdsstedets arbejdspladsvurdering (Arbejdstilsynet 2003).

På 37 af 44 arbejdssteder er det ved observation fundet, at støj i større eller mindre omfang er medtaget i en gennemført arbejdspladsvurdering (på seks af de 44 arbejdssteder har der ikke været gennemført nogen arbejdspladsvurdering). På ledelsessiden er der fundet overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg, i næsten 4/5 af tilfældene, mens der tilsvarende på medarbejdersiden er fundet overensstemmelse i 2/3 af tilfældene.

**Spørgsmål: "Har virksomheden en handlingsplan for reduktion af støjudsættelsen på virksomheden?" (S70/I2)**

Ved telefoninterview oplyste 29 pct. (25-34 pct.), at virksomheden har en handlingsplan for reduktion af støjudsættelse (Arbejdstilsynet 2003).

På 21 af 44 arbejdssteder er det ved observation fundet, at arbejdsstedet helt eller delvis har en handlingsplan for reduktion af støjudsættelsen. På ledelsessiden er der fundet overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg, i ca. 3/4 af tilfældene, mens der tilsvarende på medarbejdersiden er fundet overensstemmelse i ca. 2/5 af tilfældene.

*Spørgsmål: "Før al om- og nybygning samt indkøb af støjende maskiner: Behandles dette i sikkerhedsorganisationen?" (S73/I8)*

Ved telefoninterview oplyste 35 pct. (30-40 pct.), at sikkerhedsorganisationen behandler indkøb af støjende maskiner samt om- og tilbygning (Arbejdstilsynet 2003).

På 23 af 34 arbejdssteder er det ved observation fundet, at om- og tilbygning eller indkøb af nye maskiner enkelte gange eller altid behandles i sikkerhedsorganisationen (på ti af de 44 arbejdssteder er der ingen sikkerhedsorganisation). På ledelsessiden er der fundet overensstemmelse i godt halvdelen af tilfældene mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg, mens der tilsvarende på medarbejdersiden er fundet overensstemmelse i 2/5 af tilfældene.

*Spørgsmål: "Før al om- og nybygning samt indkøb af støjende maskiner: Indgår støjforholdene i beslutningsgrundlaget?" (S74/I9)*

Ved telefoninterview oplyste 62 pct. (57-67 pct.), at støjforhold indgår i beslutningsgrundlaget ved indkøb af nye maskiner eller ved om- og tilbygning. På medarbejdersiden er de tilsvarende tal 49 pct. (43-54 pct.) (Arbejdstilsynet 2003).

På 29 af 44 arbejdssteder er det ved observation fundet, at støjforhold enkelte gange eller mere er medtaget i beslutningsgrundlaget i forbindelse med om- eller tilbygning eller indkøb af nye maskiner. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der i ca. 2/3 af tilfældene fundet overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg.

*Spørgsmål: "Når indkøb af støjende maskiner besluttet, anvendes leverandøroplysninger angående støj?" (S75/I10)*

Ved telefoninterview oplyste 84 pct. (79-88 pct.), at man anvender leverandøroplysninger vedrørende støj, når indkøb af nye maskiner skal besluttet (Arbejdstilsynet 2003).

På 28 af 44 arbejdssteder er det ved observation fundet, at leverandøroplysninger vedrørende støj enkelte gange eller mere har indgået i beslutningsgrundlaget ved valg af nye maskiner. Både på ledelsessiden og på medarbejdersiden er der fundet overensstemmelse mellem besvarelsen af telefoninterviewet, og hvad der er fundet ved observationsbesøg, i ca. 2/3 af tilfældene.

#### 10.3.6 Status vedrørende støj

De supplerende oplysninger til at belyse arbejdsstedernes status vedrørende støj er struktureret så forskelligt, at de ikke kan samles i en

enkelt tabel, hvorfor de ikke gengives her. Observatørens faglige kvalitative vurdering giver følgende fordeling:

Tabel 10.11 Kvalitativ vurdering af arbejdsstedernes status vedrørende støj.

Point	Beskrivelse af vurderingen	1-4 ansatte	5-19 ansatte	20 eller flere ansatte
0	Ingen reduktion	3	7	19
1	Lille reduktion	0	0	3
2	Nogen reduktion	0	1	6
3	Stor reduktion	0	0	4
4	Meget stor reduktion	0	0	0
I alt		3	8	32

*N=43*

*NB: I tabellen indgår også de arbejdssteder, der ikke har foretaget en indsats mod støj*

Der er ingen af de besøgte arbejdssteder, der opnår 4 point ved den samlede kvalitative vurdering af arbejdsstedernes status vedrørende høreskadende støj (tabel 10.11). På 3/4 af arbejdsstederne vurderes, at der er ingen eller kun lille reduktion af høreskadende støj, hvilket svarer til 0 point eller 1 point. I tabellen indgår også de arbejdssteder, der ikke har foretaget en indsats mod støj.

Samlet indtryk af resultater af observationsundersøgelsen inden for visionsområdet:

**Organisering af arbejdsmiljøarbejdet.** Omkring halvdelen af de besøgte arbejdssteder gennemfører de aktiviteter, som reglerne foreskriver, med rimelig effekt, og de bedste gennemfører mere end de lovpligtige aktiviteter. På de resterende arbejdssteder er indsatsen mangelfuld.

**Gennemførelse af arbejdspladsvurdering.** Halvdelen af de besøgte arbejdssteder har kortlagt arbejdsmiljøproblemerne tilfredsstillende, og væsentlige problemer er prioriteret. Løsninger planlægges og følges op. Over halvdelen har gennemført rutinemæssige eller mangelfulde vurderinger. Nogle små og mellemstore arbejdssteder har ikke gennemført nogen arbejdspladsvurdering overhovedet.

**Holdning til støjbekæmpelse.** Over halvdelen af de besøgte arbejdssteder handler efter ydre krav og er regelorienterede. Yderligere en tredjedel er mere ambitiøse.

**Viden om og ressourcer til støjbekæmpelse.** På ca. 2/3 af de besøgte arbejdssteder er der tilfredsstillende viden og ressourcer til støjbekæmpelse på arbejdsstedet.

**Indsats mod støj.** På 2/3 af de besøgte arbejdssteder foregår der en tilfredsstillende indsats mod støj. På 29 af 44 arbejdssteder er støj medtaget i beslutningsgrundlaget ved ombygning eller køb af maskiner. Næsten alle medarbejdere får stillet høreværn til rådighed, men der er mange virksomheder, hvor ikke alle medarbejdere anvender dem, når det er nødvendigt.

Status vedrørende støj

På  $\frac{3}{4}$  af de besøgte arbejdssteder er der ingen eller kun lille reduktion af hørende støj.

## 10.4 Arbejdstilsynets aktiviteter

## 10.4.1 Indsatser

Arbejdstilsynets indsatser 1995-2002 fremgår af tabel 10.12 (se bilag F for en nærmere beskrivelse af udvælgelseskriterier).

Tabel 10.12 Oversigt over Arbejdstilsynets indsatser rettet mod høreskadende støj 1995-2001

Aktivitetstitel	Indsatsår	Målsætning	Specifikation af målgruppen	Øvrige visioner som indsatsen har dækket	Tidsforbrug * Timer
Skibsværfter	1995	Reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger	Alle skibs- og bådværfter med bedding	Alle	2.859
Autobranschen	1996-97	Styrke virksomhedernes forebyggende indsats, så antallet af arbejdsskader nedbringes	Autoværksteder	Ulykker Kemi Børn og unge Tunge løft og EGA	10.129
Fiskeriindustri-branchen	1996-97	Reducere EGA samt øvrige arbejdsmiljøproblemer i branchen	Ansatte i fiskeindustrien	Ulykker Tunge løft og EGA Psykisk arbejdsmiljø	2.508
Støberier	1998	Reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger i jern- og metalstøberier	Virksomheder der former smeltet metal	Ulykker Kemi Tunge løft og EGA	1.677
Varer på vej '98	1998-99	Styrke det forebyggende arbejdsmiljøarbejde ved transport af gods	Virksomheder der arbejder med transport af gods	Ulykker Tunge løft og EGA Psykisk arbejdsmiljø	12.127
Vaskeribranchen	1998	Etablering af APV og handlingsplan	Industrivaskerier	Børn og unge Tunge løft og EGA	1.266
Bygherrer	1999	Øge entreprenørernes mulighed for at forebygge arbejdsmiljøproblemer på byggepladsen	Professionelle bygherrer	Ulykker Kemi Tunge løft og EGA	947
Konserver- og bryggeriområdet	1999	Styrke det forebyggende arbejde i branchen	Alle virksomheder inden for branchen	Ulykker Børn og unge Tunge løft og EGA Psykisk arbejdsmiljø	1.369
Jern- og metalvareindustri	1999	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen	Alle virksomheder inden for branchen, herunder ledelsen, SiO og medarbejderne	Ulykker Kemi Børn og unge Tunge løft og EGA Psykisk arbejdsmiljø	9.800
Brancheindsats, Kemisk industri mv.	2000-2001	Forbedre arbejdsmiljøet i branchen, herunder reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger og styrke egenindsatsen	Kemisk industri, medicinalvareindustrien og plastindustrien	Ulykker Kemi Tunge løft og EGA	4.500
Emneindsats Projekterende og rådgivende	2000-2001	Udbrede kendskab til arbejdsmiljølovgivningens krav til projekterende og rådgivende ved bygningsrenovering	Projekterende og rådgivende	Ulykker Kemi, Tung løft og EGA	2.200

Aktivitetstitel	Indsatsår	Målsætning	Specifikation af målgruppen	Øvrige visioner som indsatsen har dækket	Tidsforbrug * Timer
Erhvervsskoleindsatsen	2001	Sikre at erhvervsskolerne arbejder systematisk med arbejdsmiljøforholdene gennem arbejdspladsvurdering og egenindsats	Ledelse, sikkerhedsorganisation, lærere, elever og øvrige medarbejdere på erhvervsskoler, herunder tekniske skoler	Ulykker Tunge løft Psykisk arbejdsmiljø Indeklima	1.800
Brancheindsats Maskinindustri	2002	Forbedre arbejdsmiljøet og reducere antallet af sikkerheds- og sundhedsskadelige eksponeringer samt antallet af anmeldte ulykker og lidelser	Virksomheder i maskinindustrien herunder fire af de tyve særligt farlige job: smede, svejsere, specialarbejde inden for overfladebehandling samt uaglærte maskinoperatører og montagearbejdere	Ulykker Kemi Tunge løft og EGA Unge (18-24-årige)	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.	Ansatte og ledere på daginstitutioner samt sikkerhedsorganisationen	Indeklima Tunge løft og EGA	3.023

\*) 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.

Der har ikke været gennemført emneindsatser om støj, men støj har været inddraget i udvælgelsen af brancheindsatser.

**Jern- og metalvareindustrien** omfatter virksomheder, der fremstiller forskellige metaldele som fx jernrør, metalkonstruktioner og dampkedler samt foretager overfladebehandling af metal.

Der foretages en effektvurdering af indsatsen mod støj: I år 2000 blev de 8 mest støjende maskiner og processer udpeget, og der blev foretaget målinger af støj på disse maskintyper. Herudover blev kvaliteten af de truffe foranstaltninger og af de akustiske forhold vurderet. Antallet af eksponerede for støj på de virksomheder, hvor der blev foretaget støjmålinger, blev vurderet og noteret. Der blev foretaget målinger på godt 600 maskiner på 224 virksomheder. På hver virksomhed blev der målt på de 3 mest støjende eksemplarer af hver af de udvalgte 8 maskiner.

I år 2003 blev målingerne og vurderingerne gentaget på de samme 224 virksomheder. Af de 8 udvalgte maskiner er de 6 faststående, mens de 2 sidste er "håndværktøj" som svejsning og vinkelslibning. Den gennemsnitlige dæmpning for 5 af de faststående maskiner er 3-4 dB, mens 1 blev dæmpet knap 1 dB. De to "håndværktøj" støjede 1-1,5 dB mere. Generelt må det siges, at der findes dæmpningsmetoder for de faststående maskiner, mens dette ikke er tilfældet for "håndværktøjerne", og dette afspejles i resultaterne. De mest omfattende støjproblemer findes ved excenterpresser, svejsning og slibning. De foranstaltninger, som virksomhederne har truffet mod støj, blev for alle 8 maskintyper vurderet mere positivt i 2003. Dette må for håndværktøjerne skyldes, at der er truffet foranstaltninger, der influerer på de omgivende arbejdspladser (fx svejse- eller slibekabiner), men ikke påvirker operatøren selv.

Det blev vurderet, at der var markant flere lokaler, der var akustisk reguleret. Også dette gjaldt for alle 8 maskintyper.

Endelig var antallet af personer, hvis støjbelastning skønnedes at overstige 85 dB(A), mere end halveret på de målte virksomheder. Alt i alt er der sket væsentlige forbedringer af støjforholdene, men der er stadig mange, der udsættes for høreskadelig støj.

*Formålet med indsatsen i maskinindustrien*, der gennemførtes marts 2002 til juli 2003, var at forbedre arbejdsmiljøet i branchen, herunder at reducere omfanget af arbejdsmiljøbelastninger gennem et øget forebyggende arbejde.

Indsatsen berørte fire af de tyve særligt farlige job: smede, svejsere, specialarbejde inden for overfladebehandling samt ufaglærte maskinoperatører og montagearbejdere. Indsatsen fokuserede på de væsentligste arbejdsmiljøproblemer i maskinindustrien: Ulykker, Kemi, Tunge løft og EGA, Støj, Unge (18-24-årige). Målet var desuden at sikre et ensartet arbejdsmiljøniveau i virksomhederne og at aktivere arbejdsmiljøarbejdet internt i virksomheden og støtte op om virksomhedernes eget arbejde med arbejdsmiljø, bl.a. arbejdspladsvurdering.

*Indsatsen på daginstitutionsområdet* havde til formål dels gennem tilsyn at styrke det forebyggende arbejde over for branchens væsentlige arbejdsmiljøproblemer, herunder støj – dels gennem en presseindsats at skabe opmærksomhed om disse daginstitutioners arbejdsmiljøproblemer. Indsatsen omfattede 4 delbrancher: vuggestuer, børnehaver, fritidshjem mv. samt aldersintegrerede institutioner. Indsatsen er afrapporteret med hensyn til præstationsmål. Indsatsen evalueres først med hensyn til effektmål med udgangen af 2003. Der blev i indsatsen afgivet 2.409 reaktioner (påbud mv.) i alt. 14 pct. af disse vedrører støj.

For nærmere oplysninger om indsatser i 2001 og tidligere henvises til overvågningsrapporten for 1999, 2000 og 2001 (Arbejdstilsynet, 2000, 2002 og 2003). Der henvises i øvrigt til bilag F for en nærmere beskrivelse af udvælgelseskriterierne.

## 10.5 Branchearbejdsmiljørådenes projekter

Der er i 2002 bevilget tilskud til 42 projekter med relation til støj af i alt 131 projekter i branchearbejdsmiljørådenes regi. I 1999, 2000 og 2001 blev der iværksat henholdsvis 6, 16 og 29 projekter.

En liste over samtlige projekter, der har fået tilskud fra 80 pct. og 20 pct. puljen i 2002, findes i bilag H.

Tabel 10.13 Projekter støttet af 80 pct. og 20 pct. puljen med relation til støj fordelt på branchearbejdsmiljøråd

<p><b>Jord til bord:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forebyggelse af arbejdsbetingede lidelser i slagteri- og kødbranchen. Uddannelse</li> <li>• Støj i landbruget – kortlægning. Kortlægning</li> <li>• Genoptryk af og rettelser til eksisterende materialer. Information</li> <li>• Kursusoversigt vedrørende arbejdsmiljøuddannelsen 2003/2004. Oplysning</li> <li>• Opfølgning på indsats vedrørende unge og nyansatte i slagteribranchen. Uddannelse</li> <li>• 3 pjecer – Anlægsgartnere. Information</li> <li>• Den gode arbejdsplads i landbruget – fase 1. Information</li> </ul> <p><b>Transport og engros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kampagne Formidling af arbejdsmiljøhåndbog for chauffører. Information</li> </ul> <p><b>Service og tjenesteydelser:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Håndbog om arbejdsmiljøledelse. Kampagne</li> <li>• Ny branchevejledning for dyre-assistenten. Branchevejledning</li> <li>• Genoptryk af APV-handlingsplan. Branchevejledning</li> <li>• Arbejdsmiljø for Søværnets og erhvervslivets dykkere. Kortlægning</li> <li>• Kampagne inden for dentalområdet. Kampagne</li> <li>• Konference og handlingsplan for rengøringsområdet. Konference</li> <li>• Ny branchevejledning for kloakarbejdere. Branchevejledning</li> <li>• Genoptryk af branchevejledning for ejendomsfunktionærer. Branchevejledning</li> <li>• Folder om 10 gode råd om rengøringsarbejde. Information</li> </ul> <p><b>Handel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fysisk arbejdsmiljø inden for detailhandelsområdet. Information, Kampagne</li> </ul> <p><b>Grafisk:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tillæg: Revision af branchevejledninger. Information</li> <li>• Grafisk Planseminar. Andet</li> <li>• APV- værktøjer til den grafiske branche. Information</li> </ul> <p><b>Bygge og anlæg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajourføring af håndbog for sikkerhedsgruppen. Information</li> <li>• Revision af håndbog for sikkerhedsgruppen. Information</li> <li>• Arbejdsmiljøledelse. Information</li> <li>• Tillæg: Styrkelse af sikkerhedsgruppe. Oplysning</li> <li>• Branchevejledning om sprængningsarbejde. Branchevejledning</li> <li>• Branchevejledning om renovering af bygninger. Branchevejledning</li> <li>• Katalog over gode metoder i bygge og anlæg. Information</li> <li>• Tillæg: Foregangsbygherre. Information</li> <li>• Lokalt samarbejde om arbejdsmiljøindsatsen i Bygge og Anlæg. Møder</li> <li>• Seminar i B&amp;A Forum. Konference</li> <li>• Udvikling og formidling af gode tekniske hjælpemidler. Information</li> <li>• Branchevejledning om Byggepladsens plan for sikkerhed og sundhed. Branchevejledning</li> </ul> <p><b>Industri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilretning af tekniske rapporter. Information</li> <li>• Introduktion og instruktion og anvendelse af autobranchens arbejdsmiljømaterialer på tekniske skoler. Information, oplysning</li> <li>• Forebyggelse af støj i Jernindustrien. Information, kampagne</li> <li>• Jern- og metalbranchens arbejdsmiljø-Roadshow. Information, kampagne</li> </ul> <p><b>Social og sundhed:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oversættelse af elektronisk vejledning om støj i daginstitutioner. Information</li> <li>• Informationsprojekt støj på det socialpædagogiske område. Information</li> <li>• Støjmålinger i forb. Evaluering indsats daginstitutioner. Kortlægning</li> </ul> <p><b>Undervisning og forskning:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indsats indretning af folkeskolen. Uddannelse</li> </ul>
--

Privat kontor og administration:
----------------------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontorindretning, Oplysning</li> </ul> |
|---|

Der er bevilget tilskud til fire projekter, der alene drejer sig om støj. De fleste er projekter, der resulterer i en branchevejledning eller anden form for information. Tre projekter indeholder kortlægning, og fem projekter relaterede sig til enten uddannelse eller konferencer.

Der blev i år 2002 bevilget 13.994.078 kr. i tilskud til projekter, som havde helt eller delvist fokus på støj. Til sammenligning blev der i 2002 for visionerne samlet set bevilget ca. 37 mio. kr.

I 2001 blev der bevilget ca. 10 mio. kr. i tilskud til projekter, som havde helt eller delvist fokus på støj.

## 10.6 Vurdering

Der kan ikke foretages en overvågning af visionen, hvad angår helbreds faktorer, ud fra eksisterende datakilder. Grunden hertil er, at de personer, der anmelder støjskader i dag, typisk har været udsat for støj i 1980'erne og 1990'erne, hvorfor anmeldte høreskader ikke kan anvendes til overvågning af handlingsplanens tidsperiode.

Manglen på egnede datakilder til overvågning har medført igangsættelse af forskningsprojektet "Arbejdsbetinget høreskade". Med dette projekt er det undersøgt, om udsættelse for støj i en række risikobrancher er forbundet med hørenedsættelse, og det skal i forbindelse med undersøgelsens resultater vurderes, om metoden skal danne basis for en fortløbende registrering. De foreløbige resultater af undersøgelsen viser, at udsættelse for støj på arbejdspladsen fortsat udgør en betydelig risiko for nedsat hørelse i en række industrielle brancher og i bygge- anlægssektoren. I den kombinerede telefoninterview- og observationsundersøgelse af virksomhedernes forebyggende aktiviteter undersøges virksomhedernes aktivitetsniveau med hensyn til nedbringelse af støj. Resultater fra første runde af observationsdelen viser, at kun ca. halvdelen af de besøgte arbejdssteder har en god organisering af arbejdsmiljøarbejdet, mens 2/3 har en positiv holdning, god viden og relevante ressourcer til støjbekæmpelse. Det er især de små og mellemstore virksomheder, der har problemer med arbejdsmiljøarbejdet. Af resultater fra telefoninterviewdelen af første runde skal her især fremhæves, at på omkring 60 pct. af de arbejdssteder, hvor der er udarbejdet APV, indgår støj i denne, og det forekommer, som om relativt mange arbejdssteder har støjproblemer. Knap 1/3 af virksomhederne har en handlingsplan mod støj, og det vurderes at være et lavt tal. Ca. 40 pct. har gennemført støjdæmningsprojekter.

Den grundlæggende sammenhæng mellem støj og høreskader er velkendt. Den i dag pågående forskning om bl.a. tidlig detektering af

høreskader, kombinationseffekter med organiske opløsningsmidler og sammenhæng mellem støj og stress er dog relevant på længere sigt.

Selv om principperne for støjdemning er velkendte, er det dog et væsentligt problem, at der ofte er langt mellem principperne for støjdemning og de løsninger, der kan tilfredsstille virksomhedsproduktioners krav om bl.a. holdbarhed og nem betjening og rengøring. Et andet problem er, at en række støjproblemer ikke har en kendt løsning i dag. Udviklingen af tekniske løsninger er meget omkostningskrævende, og der er således behov for et bredt samarbejde mellem leverandører, branchearbejdsmiljøråd, bedriftssundhedstjenester, teknologiske institutter mv. for at prioritere valget af maskiner og processer, og for at sikre brugbare løsninger.

Støjmålingerne i Jern- og metalvareindustri viste, at det var muligt at lave en troværdig måling/vurdering af indsatsens støjdel. Der blev konstateret god effekt af indsatsen. Metoden er ressourcekrævende, og tilsvarende vurderinger bør i fremtiden udføres med data, der skaffes fra virksomhederne, uden at Arbejdstilsynet selv måler.

Branchearbejdsmiljørådene har gennemført en række projekter om støj på meget snævre enkeltområder, men der er behov for en overordnet prioritering af, hvad der skal fokuseres på.

For at rette op på de nævnte problemer er det nødvendigt at sætte fokus på støjproblemer i form af flere reaktioner fra Arbejdstilsynet, mere vejledning til virksomhederne og identificering af særligt støjende maskiner og processer samt at udvirke en bedre koordinering mellem aktørerne. For genererende støj skal eksisterende regler gældende for generende støj indskærpes.

Hvilke aktiviteter kan igangsættes i årene 2004-2005?

Der er i forbindelse med prioriteringsudvalget under Arbejds miljørådet i 2002 udpeget 27 belastede brancher, heraf 16 brancher der er særligt belastede. Næsten alle disse 16 brancher har høreskadende støj som et væsentligt arbejdsmiljøproblem, hvorfor disse brancher vil være i fokus på visionsområdet støj i årene 2004 og 2005.

Der er allerede i BAR-regi igangsat flere projekter, der vejleder om støjbekæmpelse og identificerer støjproblemer, der er vanskelige at løse. Her kan nævnes I-BARs projekter inden for jern- og metalindustri og inden for fødevarerindustri. Det ville være ønskeligt, hvis andre BAR igangsætter tilsvarende projekter.

AMI er ved at afslutte et litteraturstudium, der skal give et overblik over eksisterende viden om sammenhængen mellem generende støj

og helbredseffekter. Dette skal muligvis følges op af yderligere undersøgelser og kan på nuværende tidspunkt anvendes til at forberede øget fokus på området.

Der er i EU-regi 2002 vedtaget et nyt direktiv om støj på arbejdspladsen. Det fastsætter aktions- og grænseværdier på arbejdspladsen. Overskridelse af en aktionsværdi medfører, at der skal træffes særlige foranstaltninger, der er beskrevet i direktivet, herunder, at der skal udarbejdes og gennemføres en tids- og handlingsplan for, hvad man vil foretage sig. Overskridelse af en grænseværdi kræver øjeblikkelig handling. Ud over den velkendte grænse på 85 dB(A), der fastsættes som aktionsværdi, stilles der som grænseværdi et nyt krav om, at den daglige støjbelastning under et eventuelt høreværn under ingen omstændigheder må overskride 87 dB(A). Dette vil eksempelvis få betydning for musik- og underholdningsindustri.

Udvalgsarbejdet, der skal føre til implementeringen af direktivet, igangsættes i 2004 og skal være afsluttet foråret 2006.

#### Referencer

Arbejdstilsynet. Overvågning Rapport 1999: København: Arbejdstilsynet 2000.

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.

DS 797, Bedømmelse af støjeksponering på arbejdspladsen med henblik på høreskyttelse: Dansk Standard 1998.

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).