

23.februar 2001

RAPPORT FRA

ARBEJDSMINISTERIETS UDVALG OM

ARBEJDSMILJØFORSKNING

FORORD	4
INDLEDNING.....	6
KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER	10
AFSNIT 1: DANSK ARBEJDSMILJØFORSKNING.....	13
<i>Forskning i arbejdsmiljøfaktorerens betydning for sikkerhed, sundhed, trivsel og velfærd.....</i>	<i>13</i>
<i>Forskning i arbejdsmiljøindsatser på virksomheds-, branche- og samfundsniveau.....</i>	<i>15</i>
<i>Forskning i den samfundsmæssige udviklings betydning for arbejdsmiljøet.....</i>	<i>16</i>
<i>Overvågning og effektvurdering.....</i>	<i>16</i>
<i>Grænseflader til forskning i andre sektorer.....</i>	<i>17</i>
UDVALGETS KONKLUSION OG ANBEFALINGER.....	17
AFSNIT 2. INSTITUTIONERNES KAPACITET OG KOMPETENCE	18
<i>Kortlægning af dansk arbejdsmiljøforskning.....</i>	<i>18</i>
<i>Den forskningsfaglige kapacitet.....</i>	<i>19</i>
<i>De forskellige institutionstypers kompetence.....</i>	<i>20</i>
<i>Mulighed for at sikre øget koordinering og samarbejde.....</i>	<i>22</i>
<i>Centre uden mure.....</i>	<i>22</i>
UDVALGETS KONKLUSION OG ANBEFALINGER.....	23
AFSNIT 3. DET ØKONOMISKE GRUNDLAG FOR FORSKNING I FORSKELLIGE INSTITUTIONER	24
<i>Eksterne bevillinger</i>	<i>26</i>
<i>Basisbevillinger.....</i>	<i>28</i>
<i>Indlejringsmidler.....</i>	<i>28</i>
UDVALGETS KONKLUSION OG ANBEFALINGER.....	29
AFSNIT 4. FORSKERUDDANNELSE.....	29
<i>Forskerskoler</i>	<i>30</i>
<i>Videregående forskeruddannelse</i>	<i>31</i>
<i>Arbejdsmiljøuddannelse i kandidatuddannelserne</i>	<i>31</i>
<i>Videreuddannelse af arbejdsmiljøprofessionelle</i>	<i>31</i>
UDVALGETS KONKLUSION OG ANBEFALINGER.....	31
AFSNIT 5. MULIGHEDER FOR I EU-SAMMENHÆNG AT STØTTE OG STYRKE FORSKNINGEN.....	32
UDVALGETS KONKLUSION OG ANBEFALINGER.....	32
AFSNIT 6. MODEL FOR STYRKELSE AF DANSK FORSKNING OG UDVIKLING PÅ ARBEJDSMILJØOMRÅDET	33
<i>En dansk strategi for forskning og udvikling på arbejdsmiljøområdet.....</i>	<i>33</i>
<i>En struktur der sikrer relevans og kvalitet.....</i>	<i>34</i>
<i>Den fremtidige økonomiske ramme.....</i>	<i>36</i>
UDVALGETS KONKLUSION OG ANBEFALINGER.....	36
ORDLISTE.....	38

BILAG A. FORSKNING I ARBEJDSMILJØ VED ARBEJDSMILJØINSTITUTTET – DET DANSKE SEKTORFORSKNINGSINSTITUT	40
BILAG B: LOV OM SEKTORFORSKNINGSINSTITUTIONER.....	44
BILAG C. FORSKNING VED DE ARBEJDSMEDICINSKE KLINIKKER I DANMARK	46
BILAG D. ARBEJDSMILJØFORSKNING VED UNIVERSITETERNE	49
BILAG E. SATSPULJER TIL FORSKNING, UDVIKLING OG FORSØG PÅ ARBEJDSMILJØOMRÅDET	57
BILAG F. DET STRATEGISKE MILJØFORSKNINGSPROGRAM – PARADIGME FOR CENTERKONTRAKT	59
BILAG G. EKSEMPLER PÅ OMKOSTNINGER VED FORSKELLIGE FORSKNINGSAKTIVITETER MV., DER KAN STØTTES AF FONDSFUNKTIONEN	66
BILAG H. ARBEJDSMILJØINSTITUTTERNE I SVERIGE, FINLAND OG NORGE...	70

Forord

København d. 23. februar 2001

I de senere år er der på en række områder iværksat en forstærket indsats for et godt arbejdsmiljø. Det gælder både i form af lovgivningsmæssige tiltag, indsatser over for særligt farlige job mv.

Arbejdsmiljøforskningen er blevet tilført flere ressourcer. Bl.a. er der via satspuljerne afsat betydelige midler inden for en række forskellige områder fx ensidigt, gentaget arbejde (EGA), sundhedsfremme på arbejdspladsen m.v.

Der er behov for en bedre forbyggende indsats. Arbejdsmiljøforskningen kan bidrage hertil ved at levere viden, der kan understøtte en effektiv håndtering af udfordringerne og en aktiv forebyggelsespolitik i virksomhederne.

Det er bl.a. på denne baggrund, at Arbejdsministeriet nedsatte et forskningsudvalg, der skulle udarbejde en handlingsplan for styrkelse og udvikling af den samlede danske arbejdsmiljøforskning. Udvalget blev sammensat med repræsentanter fra arbejdsmarkedets parter, fra forskningsverdenen, fra brugerne og fra relevante ministerier med henblik på at få alle aktører inddraget i udarbejdelsen af plan og strategi for arbejdsmiljøforskningens udvikling.

Denne rapport er resultatet af udvalgets arbejde. Udvalget har foretaget en analyse af udviklingen i arbejdsmiljøforskningen, af forskningsinstitutionernes kompetence og samarbejde samt af finansieringen af arbejdsmiljøforskningen.

Udvalget konstaterer, at ca. 60 procent af forskningen udføres for midlertidige bevillinger, hvor satspuljerne er blevet den dominerende finansieringskilde. Dette medfører bl.a. en usikker planlægningshorisont, dårlige vilkår for rekruttering af kompetente forskere og manglende prioritering og koordinering af den samlede forskningsindsats. Det udgør et problem for især de mange små forskningsmiljøer, der tilsammen står for ca 50 procent af den udførte forskning.

Den eksisterende finansierings- og beslutningsstruktur medfører stor risiko for, at det bliver tilfældigheder og evnen til at overtale de rigtige beslutningstagere på det rigtige tidspunkt, som afgør, hvad der forskes i.

På den baggrund konkluderer udvalget, at der er brug for en struktur, som både kan sikre, at der forskes i de mest relevante arbejdsmiljøproblemer, og at der sikres en høj forskningsfaglig kvalitet.

Udvalget anbefaler, at der nedsættes et strategisk forskningudvalg, der får til opgave dels at udarbejde et strategisk arbejdsmiljøforskningsprogram og dels at koordinere de i dag mange enkeltstående aktiviteter inden for arbejdsmiljøforskningen. Udvalget skal være bredt sammensat således, at det svarer til sammensætningen af Arbejdsmiljørådets forskningudvalg. Til faglig rådgivning af udvalget anbefales det, at der nedsættes et forskningsfagligt udvalg med deltagelse af repræsentanter fra relevante forskningsmiljøer.

Videre peger udvalget på muligheden for, at de midlertidige satspuljemidler, der er afsat til arbejdsmiljøområdet, i takt med at de udløber, konverteres til finansieringen af iværksættelsen af det strategiske arbejdsmiljøforskningsprogram. Sammen med Arbejdsmiljørådets- og Arbejdstilsynets forsknings- og udviklingsmidler kan der herved etableres en stabil finansiering som grundlag for en målrettet forskningsindsats inden for de prioriterede indsatsområder.

Under arbejdet har alle udvalgets medlemmer konstruktivt bidraget til, at udvalget i enighed kan anbefale en løsningsmodel for styrkelse af dansk arbejdsmiljøforskning. Det har krævet, at ønsker og synspunkter – også af mere principiel karakter – har måttet bøjes mod hinanden.

I lyset heraf skal det understreges, at udvalgets anbefalinger skal betragtes som en helhed. Parterne i udvalget kan således ikke løsrevet fra denne sammenhæng tages til indtægt for tilslutning til de enkelte elementer i rapporten.

med venlig hilsen

Verner Sand Kirk
formand for udvalget

Indledning

Med udgangspunkt i to analyser af dansk arbejdsmiljøforskning gennemført i 1999 af henholdsvis Landsorganisationen i Danmark og Arbejdsmiljøinstituttet har Arbejdsmiljørådets Forsknings-, forsøgs- og udviklingsudvalg drøftet dansk arbejdsmiljøforsknings situation og udarbejdet en analyse med en række anbefalinger til arbejdsmiljøforskningens videreudvikling.

Det anbefales bl.a. heri, at der under forsæde af Arbejdsministeriets departement nedsættes en arbejdsgruppe med repræsentanter fra de arbejdsmiljøforskningsudførende institutioner, arbejdsmarkedets parter og relevante myndigheder, der skal forestå udarbejdelsen af en handlingsplan for styrkelse og udvikling af den samlede danske arbejdsmiljøforskning.

Udvalget om arbejdsmiljøforskning blev nedsat af Arbejdsministeriet i juni 2000, og holdt sit første møde d. 21. august 2000.

Udvalget fik følgende kommissorium :

1.1 Udvalgets kommissorium

” I regeringens handlingsprogram for et rent arbejdsmiljø år 2005 fremgår bl.a.:

”Arbejdsmiljøforskningens rolle er blandt andet løbende at sikre den forskningsbaserede viden og dokumentation af, hvor og hvordan arbejdsmiljøindsatsen bør tilrettelægges.

Det er regeringens politik, at forskningen generelt skal styrkes, og det gælder også for arbejdsmiljøforskningen.

Derfor er det blandt andet hensigten at søge iværksat et strategisk arbejdsmiljøforskningsprogram, der skal styrke forskningen i arbejdsmiljøproblemer og disses løsninger.

Målet er, at dansk arbejdsmiljøforskning i stadig større udstrækning bør medvirke i internationale sammenhænge.”

Med udgangspunkt i to analyser af dansk arbejdsmiljøforskning gennemført i 1999 af henholdsvis Landsorganisationen i Danmark og Arbejdsmiljøinstituttet har Arbejdsmiljørådets Forsknings-, forsøgs- og udviklingsudvalg drøftet dansk arbejdsmiljøforsknings situation og udarbejdet en analyse med en række anbefalinger til arbejdsmiljøforskningens videreudvikling.

I analyserne peges der særligt på tre væsentlige behov for udvikling af dansk arbejdsmiljøforskning:

- 1. En bedre infrastruktur for arbejdsmiljøforskning med større kapacitet for forskning og udvikling.*
- 2. En bedre koordination af arbejdsmiljøforskningen.*
- 3. Sikring af tilstrækkelig forskeruddannelse og kandidatuddannelse i arbejdsmiljø.*

Arbejdsministeriet har på denne baggrund besluttet at nedsætte dette udvalg med repræsentanter fra de arbejdsmiljøforskningsudførende institutioner, arbejdsmarkedets parter og relevante myndigheder.

Udvalget skal udarbejde en handlingsplan for styrkelse og udvikling af den samlede danske arbejdsmiljøforskning.

Udvalget skal på denne baggrund bl.a. redegøre for positive og negative perspektiver af tilrettelæggelsen af dansk arbejdsmiljøforskning og beskrive mulige barrierer og konsekvenser heraf, herunder

- betydningen af udviklingen i arbejdsmiljøforskningens områder, opgaver og målgrupper. Der er således i de senere år sket en udvidelse fra at omfatte den klassiske arbejdsmiljøforskning inden for hovedsageligt fysik, kemi og arbejdshygiejne til arbejdsfysiologi, arbejdspsykologi-sociologi, sundhedsfremme, overvågning samt effektivvurdering. Samtidig skal forskningen være mere virksomhedsnær og løsningsorienteret og til stadighed tage nye problemer op.*
- Betydningen af det økonomiske grundlag for at håndtere de fremtidige krav til denne udvikling. Dansk arbejdsmiljøforskning er således karakteriseret ved, at en stor del af arbejdsmiljøforskningen finansieres ved midlertidige bevillinger til øremærkede formål i form af programmidler, midler fra fonde m.v., mens de faste bevillinger i forhold hertil er relativ små. Disse forhold kan vanskeliggøre optaget af nye forskningsområder og fastholdelsen/tiltrækningen af kvalificerede forskere.*
- Opretholdelse af en forsvarlig forskningsfaglig kapacitet. Dansk arbejdsmiljøforskning har en begrænset kapacitet (ca. 200 årsværk i alt) i forhold til andre sammenlignelige lande. Den kraftige opgaveudvidelse medfører således en udtynding i forskerdækningen og kan bevirke, at forskningsmiljøerne kommer ned på eller under den såkaldte "kritiske masse", dvs. den størrelse, der er nødvendig, for at en forskningsenhed inden for sit område er i stand til at levere en sammenhængende, mangeårig indsats af international kvalitet og samtidig udvikle den faglige kompetence og uddanne nye forskere.*
- Udviklingen af balancen i grundstrukturen i dansk arbejdsmiljøforskning med grundforskning især på universiteterne, strategisk og anvendt sektorforskning bl.a. på Arbejdsmiljøinstituttet og klinisk-epidemiologisk forskning bl.a. i de arbejdsmedicinske klinikker.*
- Muligheder for at sikre en øget koordinering af forskningen og større grad af samarbejde mellem de mange arbejdsmiljøforskningsudførende institutioner i Danmark, og med det øvrige arbejdsmiljøsystem og ændringsberedte virksomheder.*
- Sikring af tilstrækkelig forskeruddannelse i arbejdsmiljø. Forskning og forskningsuddannelse er baseret på langsigtede forløb med en langsigtet horisont, og det kan være vanskeligt at tiltrække kvalificerede kandidater, med mindre der kan tilbydes Ph.D. og en post doc uddannelse (begge treårige) med udsigt til efterfølgende fastansættelse.*
- Mulighederne for i EU-sammenhæng at støtte og styrke forskningen i arbejdsmiljøproblemer og disses forebyggelse.*

Ovenstående analyser bør endvidere samtidig tage udgangspunkt i tilrettelæggelsen af arbejdsmiljøforskningen i andre sammenlignelige lande.

Det foreslås, at udvalget indleder sit arbejde med at gennemføre en overordnet konference om dansk arbejdsmiljøforsknings fremtid. Her kan de relevante forskningsmiljøer redegøre for deres situation og brugerne redegøre for deres forventninger og ønsker til forskningen. Desuden kan der indbydes foredragsholdere fra sammenlignelige lande, der kan fremlægge deres erfaringer med tilrettelæggelse af en stærk nutids- og fremtidsorienteret arbejdsmiljøforskning.

Udvalget kan inddrage anden ekspertbistand i arbejdet i det omfang det skønnes nødvendigt.

Udvalget kan i fornødent omfang arrangere høringer med eksperter, politikere, erhvervsliv og fagbevægelse.

Udvalgets formandskab varetages af Arbejdsministeriets departement.

Udvalget består af repræsentanter fra Landsorganisationen i Danmark (1), Funktionærernes og Tjenestemændenes Fællesråd (1), Akademikernes Centralorganisation (1), Dansk Arbejdsgiverforening (1), Finanssektorens Arbejdsgiverforening (1), Sammenslutningen af Landbrugets Arbejdsgiverforeninger og Landbrugsraadet i fællesskab (1), de offentlige arbejdsgivere i fællesskab (1), Ledernes Hovedorganisation (1), Formanden for Arbejdsmiljørådets forsknings-, forsøgs- og udviklingsudvalg, Arbejdsministeriet(1), Arbejdsmiljøinstituttet (1), Arbejdstilsynet (1), Sundhedsministeriet (1), Socialministeriet (1), Miljø- og Energiministeriet (1), Forskningsministeriet (1), Finansministeriet (1), repræsentanter fra universiteterne og de arbejdsmedicinske klinikker, Socialforskningsinstituttet og Amternes & Kommunernes Forskningsinstitut.

Udvalgets sekretariatsfunktion varetages af Arbejdsministeriet med bistand fra Arbejdstilsynet, Arbejdsmiljøinstituttet og Arbejdsmiljørådets Service Center.

Udvalget skal afslutte sit arbejde inden udgangen af 2000”

Udvalgets sammensætning har været følgende :

Udviklingschef Verner Sand Kirk, Arbejdsministeriet, udvalgets formand
Konsulent Poul Schøning, Landsorganisationen i Danmark (ved udvalgets 3 første møder)
Konsulent Lone Jacobsen, Landsorganisationen i Danmark (ved udvalgets to sidste møder)
Faglig sekretær Gitte Daugaard, Funktionærernes og Tjenestemændenes Fællesråd
Konsulent Henrik Faursby Ahlers, Akademikernes Centralorganisation
Konsulent Anders Just Pedersen, Dansk Arbejdsgiverforening
Konsulent Hans Jørgen Steffensen, Finanssektorens Arbejdsgiverforening
Adm. direktør Nils Juhl Andreasen, Sammenslutningen af Landbrugets Arbejdsgiverforeninger
Kontorchef Lilian Friis, Kommunernes Landsforening
Kontorchef Lars Andersen, Ledernes Hovedorganisation
Direktør Anders Kabel, BST-Foreningen
Overlæge dr.med. Jens Peter Bonde, Århus Kommune
Arbejdsmedicinsk Klinik
Professor dr.med. overlæge Finn Gyntelberg, Bispebjerg Hospital
Arbejds- og miljømedicinsk Klinik
Souschef Ivan Thaulow, Socialforskningsinstituttet
Forskningsleder Torben Pilegaard Jensen, Amternes & Kommunernes Forskningsinstitut
Direktør Ib Andersen, Arbejdsmiljøinstituttet
Professor dr. med. Philippe Grandjean, Sydansk Universitet
Lektor Klaus T. Nielsen, Roskilde Univercitetscenter
Konsulent Thomas Thellersen, Finansministeriet
Kontorchef Inger Bergmann, Miljøstyrelsen
Kontorchef Eva Pedersen, Socialministeriet
Fuldmægtig Liselotte Freilev Grønvald, Sundhedsministeriet (indtil 1. november 2000)
Specialkonsulent Annette Søberg Roed, Sundhedsministeriet (fra d. 1. november 2000)
Kontorchef Per Malmros, Arbejdstilsynet
Kontorchef Hanne Rathsach, Arbejdsministeriet (indtil 31. december 2000)
Kontorchef Morten Bergulf, Arbejdsministeriet (fra d. 1. januar 2001)

I udvalget har herudover deltaget :

Kontorchef Carl E. Nørregård, Arbejdsskadestyrelsen
Fuldmægtig Christian Holm Olsen, Socialministeriet

Udvalget har været betjent af et sekretariat, hvor følgende har indgået :

Overlæge Ole Svane, Arbejdstilsynet
Forskningschef Otto Melchior Poulsen, Arbejdsmiljøinstituttet
Direktionssekretær Per Jacobsen, Arbejdsmiljøinstituttet
Konsulent Mogens Hink, Arbejdsmiljørådets Service Center
Fuldmægtig Charlotte Gede, Arbejdsministeriet
Fuldmægtig Chris Bahne, Arbejdsministeriet

En tak til, lektor Torben Sigsgaard, Institut for Miljø- og Arbejdsmedicin, Aarhus Universitet, for udarbejdelsen af beskrivelsen af forskningen ved de medicinske og naturvidenskabelige fakulteter i bilag d og professor Mogens Agervold, Psykologisk Institut, Århus Universitet, for udarbejdelsen af beskrivelsen af arbejdsmiljøforskning ved kandidatuddannelserne i psykologi, ligeledes bilag d.

Udvalget har afholdt i alt 5 møder og afsluttede sit arbejde d. 12. januar 2001. Endvidere har udvalget afholdt en konference med deltagelse af forskere, arbejdsmarkedets parter/organisationer, virksomheder m.fl., der har tjent som inspiration for udvalgets arbejde.

Konklusioner og anbefalinger

Stadig uløste problemer og samfundets generelle udvikling - med globalisering af økonomien og nye organisations- og arbejdsformer mv. – understreger behovet for forskning, hvis resultater hurtigt kan omsættes og anvendes i virksomhedernes praktiske indsats for at forbedre arbejdsmiljøet i bredeste forstand. Der efterspørges en tværfaglig og løsningsorienteret forskning, der tager udgangspunkt i et helhedssyn, og som i højere grad inddrager brugerne i forskningens planlægning, gennemførelse og formidling.

Arbejdsmiljøforskning og -udvikling kan grupperes inden for tre store områder:

- Arbejdsmiljøfaktorernes betydning for sikkerhed, sundhed, trivsel og velfærd
- Arbejdsmiljøindsatser på virksomheds-, branche- og samfundsniveau
- Den samfundsmæssige udviklings betydning for arbejdsmiljøet.

Løbende overvågning og effektvurdering går på tværs af de tre områder. Som grundlag for prioritering og planlægning af indsatser er der behov for detaljeret viden om, hvordan arbejdsmiljøpåvirkninger og positive og negative effekter heraf udvikler sig over tid i forskellige brancher og jobgrupper. Udvikling af sådanne overvågningsinstrumenter er en forskningsmæssig opgave. Endvidere er der behov for en systematisk effektvurdering af indsatser, der gennemføres på virksomheds-, branche- eller samfundsniveau.

Dansk arbejdsmiljøforskning bør styrkes. I denne sammenhæng er det et problem, at mange forskningsmiljøer er små og sårbare. Der kan imidlertid opnås en betydelig bedre stabilitet og udnyttelse af den nuværende kapacitet på ca. 250 forskerårsværk, hvis planlægningen, koordineringen og samarbejdet kan styrkes.

Forskningsinstitutionerne anvender midler til forskning, der dels er basismidler, dels midlertidige bevillinger, som tildeles efter ansøgning og eventuelt i konkurrence med andre institutioner. Udvalget har alene beskæftiget sig med en vurdering af anvendelsen af midlertidige bevillinger. Udvalget ønsker imidlertid at fremhæve, at det påhviler de respektive ejere af institutionerne at give en tidssvarende basisbevilling, der gør det muligt for institutionerne at fastholde og udbygge deres kompetence samt at deltage i tværfaglige forskningsprogrammer.

Ca. 60% af forskningen skønnes at være finansieret af midlertidige øremærkede bevillinger, og den enkelte forskningsinstitution modtager ofte midler fra flere bevillingsgivere. Det kan indebære en uigennemsigtig finansieringsstruktur præget af

- En usikker planlægningshorisont med manglende rekruttering til følge
- Manglende koordinering mellem projekter og indsatser på tværs af institutionerne

Det væsentligste finansieringsbidrag til de midlertidige bevillinger på arbejdsmiljøområdet kommer i dag fra den årlige udmøntning af satsreguleringspuljen.

Satspuljebevillingerne har igangsat omfattende og vigtige forskningsaktiviteter inden for en række prioriterede forskningstemaer på arbejdsmiljøområdet. Disse satspuljemidler har imidlertid en varighed på typisk 3-4 år. Af hensyn til at undgå de førnævnte u hensigtsmæssigheder bør man fremover kunne tildele både kort- og langvarige bevillinger. Der er behov for mere langvarige bevillinger for at sikre, at de forsknings- og udviklingsaktiviteter, der nu er sat i værk, kan føre til ny og relevant viden, der bliver anvendt i virksomhedernes praktiske arbejdsmiljøindsats.

Udvalget anbefaler, at der i Arbejdsministeriets regi nu udformes en *strategi for forskning og udvikling*, der i "Rent arbejdsmiljø år 2005" blev fremhævet som et vigtigt element i den samlede arbejdsmiljøindsats. Strategien bør udmøntes af Arbejdsministeren i et samspil med et forskningsstrategisk udvalg. Det strategiske forskningsudvalg får som opgave at udarbejde oplæg til Arbejdsministeren vedrørende

- en rullende strategi for forskning og udvikling i arbejdsmiljøet på baggrund af et oplæg fra et forskningssekretariat i Arbejdsministeriets regi.
- en plan for rekruttering og uddannelse af forskere og arbejdsmiljøprofessionelle.
- prioritering af forskningstemaer til udbud en eller to gange årligt

Udvalget anbefaler, at der etableres en *struktur*, som lever op til Forskningsministeriets krav om en klar adskillelse af den strategiske prioriteringsproces fra den forskningsfaglige bedømmelse af projektansøgningers kvalitet. Denne adskillelse vil betyde:

1. Sikring af relevans, der opnås ved at det strategiske forskningsudvalg udformer en rullende strategi som beskrevet ovenfor.
2. Sikring af kvalitet, der opnås ved at et forskningsfagligt udvalg afgiver begrundet vurdering og prioritering af indkomne ansøgninger.

Ad. 1. Arbejdsministeren nedsætter et strategisk forskningsudvalg sammensat af repræsentanter fra arbejdsmarkedets parter (udpeget af Arbejdsmiljørådet), brugerne og forskere (udpeget af Arbejdsministeren). Formandsposten varetages af Arbejdsministeriet. Udvalgets sammensætning svarer i det væsentlige til det nuværende udvalg under Arbejdsmiljørådet vedrørende forskning, forsøg og udvikling. De forskningssagkyndige har en informerende funktion overfor udvalget. Dette udvalg skal sikre høj relevans af arbejdsmiljøforskningen. Dette kan ske gennem bidrag fra medlemmerne og indhentning af oplæg via sekretariatet.

Ad. 2. Arbejdsministeren nedsætter et forskningsfagligt udvalg, der sikrer en bred repræsentation fra relevante fagområder. Eventuelt kan dette betyde permanent deltagelse af udenlandske eksperter. Dette udvalg vurderer den forskningsfaglige kvalitet og nyhedsværdi af de indkomne ansøgninger. Udvalget afgiver en begrundet bedømmelse og prioritering af indkomne ansøgninger.

Ved at holde punkt 1 og 2 adskilt i den vurderingsfase, som indgår i beslutningsgangen ved tildeling af fondsmidler, opnås forskning og udvikling, der både er relevant og som er af høj faglig kvalitet.

De to udvalg betjenes af et sekretariat under Arbejdsministeriet. Sekretariatet forelægger den forskningsfaglige begrundede bedømmelse og prioritering for det strategiske forskningsudvalg. Det strategiske forskningsudvalg afgiver dets indstilling til Arbejdsministeren, der tager beslutning om uddeling af midler.

Udvalget anbefaler endvidere, at der *skabes en stabil økonomisk ramme*. Af hensyn til at sikre midler til at gennemføre strategien og dermed udnytte de bedre koordineringsmuligheder kan det overvejes at konvertere de nuværende øremærkede satspuljemidler til et mere stabilt finansieringsbidrag i den anbefalede struktur.

En mulig model kan i den forbindelse være, at de nuværende midlertidige satspuljefinansierede bevillinger helt eller delvis konverteres til en samlet, permanent bevilling i forbindelse med deres udløb. Disse midler kan suppleres med de 13 mill. kr. årligt til forskning og udvikling, der i dag

administreres af Arbejds miljørådet eller Arbejdstilsynet. En sådan model vil indebære, at der fra og med 2002 og i stigende grad frem til 2005 kan afsættes midler i en permanent pulje.

Hvis samtlige aktuelle midlertidige satspuljemidler på arbejdsmiljøområdet ved udløb opfanges i en permanent pulje og suppleres med fornævnte 13 mill. kr. efter den skitserede model, vil der opnås et bevillingsniveau på ca. 85 mill. kr. svarende til bevillingsomfanget i 2001. Det bemærkes i den forbindelse, at bevillingsomfanget på arbejdsmiljøområdet har været historisk højt i de senere år.

Et fast finansieringsbidrag vil igennem den foreslåede struktur kunne anvendes strategisk til:

- Flerårige bevillinger til store og tværfaglige forskningstemaer, typisk som centre uden mure
- Bevillinger til forskning i nye, oversete eller uafklarede emner, eventuelt igennem forsøgs- og udviklingsprojekter
- Fastholdelse af oparbejdet kompetence, såkaldte indlejringsmidler
- Forskeruddannelse

For at sikre størst mulig kvalitet anbefaler udvalget, at midler såvel til forskningsaktiviteter, herunder etablering af centre uden mure, som forskeruddannelse udbydes i fri konkurrence, hvor udbuddet er formuleret som brede temaer.

Udvalget anbefaler endelig, at der etableres en forskningssekretariatsfunktion, der kan forberede det arbejde, som det strategiske forskningsudvalg skal påbegynde efter dets nedsættelse. Sekretariatet vil bl.a. have som opgave at fremskaffe dækkende oversigter over forsknings- og udviklingsaktiviteten og dens finansiering her i landet, karakterisering af forsknings- og udviklingsinstitutioner, udarbejdelse af forslag til arbejdsprogram for de to udvalg, udarbejdelse af informationsmateriale og vejledninger mv. Det skal ligeledes forberede en administrative struktur, der kan støtte udvalgenes arbejde og sikre opfølgning af bevillinger med tilbagerapportering. Sekretariatet kan også udføre selvstændige opgaver som fx mindre redegørelser efter bestilling fra de to udvalgs formænd.

Gennemførelse af den ny struktur forudsætter politisk beslutning herom.

Afsnit 1: Dansk arbejdsmiljøforskning

Forbedringer af arbejdsmiljøet skabes gennem de konkrete initiativer, der tages af praktikere på de enkelte virksomheder. Arbejdsmiljøforskningen har - som det øvrige arbejdsmiljøapparat - som overordnet formål at skabe det bedst mulige grundlag for, at virksomhedernes indsatser opnår den ønskede positive effekt.

Stadig uløste problemer og samfundets generelle udvikling - med globalisering af økonomien og nye organisations- og arbejdsformer mv. - definerer behovet for forskning, der kan anvendes i virksomhedernes praktiske indsats for at forbedre arbejdsmiljøet. Der efterspørges en løsningsorienteret viden, der tager udgangspunkt i et helhedssyn, og i højere grad inddrager brugerne i forskningens planlægning, gennemførelse og formidling.

Arbejdsmiljøloven fra 1975 er en dynamisk lovgivning, hvor udviklingen i arbejdsmiljøet skal være i overensstemmelse med samfundets sociale og tekniske udvikling. I forbindelse med implementeringen af arbejdsmiljøloven blev Arbejdsmiljøinstituttet etableret i 1979, således at Danmark fik et sektorforskningsinstitut, der skal frembringe viden, som kan bidrage til et sikkert og sundt arbejdsmiljø.

I starten var den offentlige debat bl.a. rettet mod ”røg, støj og møg”, og forskningen lagde særlig vægt på tekniske løsninger og viden, der kunne danne grundlag for fastlæggelse af grænseværdier. I takt med de store samfundsændringer i retning af servicesamfundet og nu informationsamfundet har betydningen af arbejdsmiljø skiftet karakter. Problemerne er blevet mere komplekse, og samfundet lægger i stigende grad også vægt på udvikling af de positive sider af arbejdsmiljøet.

Der kan skelnes mellem følgende tre typer af arbejdsmiljøforskning, der i praksis vekselvirker og ofte er indbyrdes afhængige. Hertil kommer overvågning og effektvurdering, der er relevant inden for hver af de tre typer, men som i rapporten har fået et selvstændigt afsnit.

Forskning i arbejdsmiljøfaktorers betydning for sikkerhed, sundhed, trivsel og velfærd

Det klassiske arbejdsmiljøbegreb omfatter sygdomme og skader forårsaget af påvirkninger i arbejdet. Forskningen knyttet hertil omfatter betydningen af en række forskellige faktorer (kemiske, fysiske, biologiske, ergonomiske/arbejdsfysiologiske, psykosociale mv.) set enkeltvis eller i kombination.

Kemiske, fysiske og biologiske faktorer

Forskningen har især omhandlet påvisning af skadelige påvirkninger og tekniske løsninger, der kan reducere disse. På nogle områder har dansk arbejdsmiljøforskning ydet væsentlige bidrag. Fx påviste danske forskere i et nordisk samarbejde, at opløsningsmidler kan give hjerneskader. Hermed blev grundlaget skabt for en succesfuld forebyggelse af arbejdsbetingede hjerneskader.

Hvert år introduceres nye kemiske stoffer i produkter og fremstillingsprocesser, men den eksisterende viden om disse stoffers eventuelle skadevirkninger på mennesker er meget begrænset. Arbejdsmiljøforskningen har derfor fortsat fokus på dette område.

Indeklimaet har fået stigende betydning, fordi ikke-industrielle arbejdspladser nu omfatter mere end halvdelen af arbejdstagerne. Dansk forskning i betydningen af fysiske, kemiske og biologiske påvirkninger i indeklimaet har bl.a. ført til en indeklimamærkningsordning og danske testmetoder for afgang fra byggematerialer anvendes nu i mange lande. Forskningen har

skiftet fra at se på enkeltfaktorer til nu at have mere fokus på det komplekse samspil mellem forskellige fysiske, kemiske og psykologiske påvirkninger. Der mangler fortsat viden om, hvordan nogle indeklimaproblemer kan løses i praksis.

Flere befolkningsundersøgelser har vist, at arbejdsmiljøfaktorer kan have en vis betydning for forekomst af de store folkesygdomme – kræft, hjerte-karlidelser og allergi. Der er fortsat mange uløste problemer, og forskningen søger nu også at skabe viden om, hvordan en indsats mod skadelige faktorer i arbejdsmiljøet kan bidrage til at nedbringe forekomsten af disse sygdomme.

Ergonomiske og arbejdsfysiologiske faktorer

Bevægeapparatsproblemer er nu dominerende i arbejdsskadestatistikken og fysisk nedslidning er en væsentlig årsag til invaliditet. Mekanismerne bag udvikling af bevægeapparatsproblemer er uhyre komplicerede. Selv om der findes vejledende retningslinier, fx fra NIOSH, USA for belastning af rygsøjlen ved tunge løft og for belastningen af kredsløbet ved hårdt fysisk arbejde, er der ikke opnået en væsentlig reduktion i omfanget af disse problemer.

Frem for at se på egentlig invaliderende nedslidning, der ofte er en langsom fremadskridende proces over mange år, er forskningen nu i højere grad rettet mod at søge forklaring på gener og smerter i muskler, sener og led. Det er hypotesen, at varige gener og smerter er tegn på en overbelastning, der med tiden kan føre til nedslidning og tab af arbejdsevne. Dette gælder ved såvel det fysiske tunge arbejde, som ved ensidigt gentaget arbejde og ved arbejde med computere.

Psykosociale faktorer

Inden for det sidste årti er det psykosociale arbejdsmiljø kommet i fokus. Ikke kun psykiske problemer (fx udbrændthed, træthed, søvnløshed, koncentrationsbesvær mv.) men også de positive elementer (vitalitet, psykisk trivsel, motivation og arbejdsglæde), der kan være i et godt psykosocialt arbejdsmiljø.

Der er tale om komplekse problemstillinger og et ”ungt” forskningsområde. Forskningen har derfor været præget af en mere grundlæggende begrebsafklaring og udvikling af metoder, der gør det muligt at undersøge betydningen af psykosociale påvirkninger på virksomhederne. Som et eksempel kan nævnes Arbejdsmiljøinstituttets 3-dækker spørgeskema.

Stadig flere undersøgelser viser, at psykosociale faktorer kan spille en væsentlig rolle fx ved udvikling af indeklimagener eller ved udvikling af bevægeapparatsbesvær som følge af EGA eller computerarbejde. Tværfaglig forskning i hvordan psykosociale faktorer vekselvirker med andre arbejdsmiljøpåvirkninger er derfor blevet et nyt, vigtigt forskningsområde.

Faktorer i arbejdsulykker

Dansk forskning i årsager til arbejdsulykker har hidtil været relativt begrænset og spredt på en række forskningsmiljøer. Forskningen har bl.a. omhandlet betydning af tekniske faktorer, arbejdets tilrettelæggelse (lang arbejdstid, natarbejde mv.) og tempo for udvikling af arbejdsulykker. Der er fortsat et stort behov for viden om disse faktoreres betydning. Inden for de seneste år har dansk forskning også søgt at skabe viden om mere grundlæggende faktoreres betydning, fx organisering af sikkerhedsarbejdet på virksomheden og udvikling af forskellige sikkerhedskulturer.

Kombination af faktorer

Den fremherskende forebyggelsesstrategi er nu baseret på et helhedssyn på arbejdsmiljøet, hvor forebyggelsen rettes mod alle relevante påvirkninger samtidigt. Der er kun opbygget begrænset erfaring med den tværfaglige forskning, der er nødvendig.

Forskning i arbejdsmiljøindsatser på virksomheds-, branche- og samfundsniveau

Der er en stigende efterspørgsel af viden om de organisatoriske strukturer og processer, som fremmer eller hæmmer ønskede ændringer i arbejdsmiljøet i den enkelte virksomhed. På virksomhedsniveau har dette ført til en helt ny type af forskning, den såkaldte interventionsforskning, der søger at skabe en systematisk viden om elementer i virksomhedens organisation og kultur, der i særlig grad er styrende for, om en indsats rodfæstes, og giver en forbedring af arbejdsmiljøet også på længere sigt.

Et væsentligt aspekt af de processer på arbejdspladserne, der ændrer på arbejdsmiljøet, er påvirkningerne fra arbejdsmiljøapparatet: Arbejdstilsynet, BST, de arbejdsmedicinske klinikker, de nye Branchearbejdsmiljøråd og organisationerne på både lønmodtager og arbejdsgiverside. Disse instanser sætter sig også umiddelbare spor på virksomhederne som sikkerhedsorganisation, EGA-handlingsplan, arbejdspladsvurdering og arbejdsmiljøledelse (eventuelt certificeret).

På branche- og samfundsniveau har udviklingen gået i retning af mere systematiske effektvurderinger af, om store handlingsprogrammer og indsatser fører til målbare og ønskede ændringer i arbejdsmiljøet. Heri indgår ”value for money” betragtninger – får vi nok ud af disse store, nationale indsatser, eller kan vi i fremtiden opnå et bedre resultat ved at indrette og gennemføre nationale indsatser på en anden måde? Eksempler herpå er fx evalueringen af EGA-handlingsplanen og evaluering af APV- og BST-ordningerne.

Ligeledes er der stigende interesse for udvikling af redskaber, der kan anvendes direkte af virksomhederne til at vurdere effekter af deres praktiske indsatser. Dokumentation af positive og negative økonomiske konsekvenser af praktiske indsatser kan bidrage til en øget forståelse af, at arbejdsmiljøindsatser, der fx fører til øget motivation og arbejdsglæde, i nogle virksomheder kan give en gevinst knyttet til øget produktivitet, bedre fastholdelse og reduceret fravær.

Forskning, der kan bruges på dette område, kræver inddragelse af nye faglige discipliner og nye forsknings- og udviklingsmetoder. Dansk arbejdsmiljøforskning er i gang med at opbygge erfaringer på dette område. Centrale elementer af forskningsprogrammer PRIM og SARA er gode eksempler herpå.

I løbet af de seneste år er arbejdsmiljøet i stigende grad blevet opfattet som et område af stor arbejdsmarkedspolitisk betydning. Samspelet mellem de arbejdsmiljøvilkår, som arbejdspladserne byder på, og arbejdstagernes arbejdsevne, arbejdsglæde, produktivitet og kreativitet, er i stigende grad kommet i fokus. Dette gælder særligt efter en udvikling af samfundet, hvor specielle kundskaber og færdigheder bliver efterspurgt stærkt. Forebyggelse af fravær og tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet er for en dels vedkommende afhængig af de positive og negative elementer i arbejdsmiljøet. Disse sammenhænge er ikke velbelyst, og vi mangler stadig en del viden om, hvordan fravær og tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet bedst muligt kan reduceres i praksis. En lang række forsøg bør følges tæt og systematisk evalueres for at man kan drage brugbare erfaringer om effekten af indsatser i forskellige typer arbejdsmiljø og ved forskellig organisering af arbejdsmiljøarbejdet.

Der er stigende politisk interesse for sundhedsfremme på arbejdspladsen. Den hidtidige forskning i sundhedsfremme på arbejdspladsen har imidlertid været sparsom og primært handlet om intervention over for individuelle livsstilsfaktorer. Det kan være hensigtsmæssigt, at sundhedsfremme på arbejdspladsen integreres i virksomhedernes praktiske arbejdsmiljøarbejde, således at der opnås synergi såvel i udviklingen af de ansattes sundhed (reduceret sygefravær og øget vitalitet og produktivitet) som i udviklingen af et godt og udviklende arbejdsmiljø. Der

mangler imidlertid viden om, hvordan integration af det praktiske arbejdsmiljøarbejde og sundhedsfremme på arbejdspladsen bedst gennemføres.

Forskning i den samfundsmæssige udviklings betydning for arbejdsmiljøet

Denne forskning skal bidrage med viden om betydningen for arbejdsmiljøet af, at arbejdet ændrer sig som følge af de samfundsmæssige udviklinger. Disse udviklinger omfatter sektor- og brancheforskydninger, ændrede relationer mellem virksomheder (fx udlicitering) eller mellem virksomheder og ansatte (dvs. det der omtales som "industrial relations"), ændringer i arbejdsstyrkens sammensætning, teknologiudvikling, nye ledelsesformer, nye organisationsformer og ændrede arbejds måder (fx hjemmearbejde).

Denne forskning har blandt andet som funktion både at overvåge, dvs. registrere udviklingens betydning for arbejdsmiljøet og arbejdsstyrkens sundhed, og at varsle, dvs. have en opmærksomhed på forskellige udviklingstendensers potentielle betydning.

Forskningen på dette felt har tidligere været præget af stor opmærksomhed på betydningen af den teknologiske udvikling for arbejdsmiljøet. Fokus har fx været rettet mod automatisering og indførslen af CNC-, CAD- og FMS-teknologierne. Arbejdsmiljøfondet og Arbejdsmiljørådet har sammen med 2 forskningsråd siden 1996 støttet et forskningsprogram: "Arbejdsmiljø i virksomhedernes teknologiudvikling (AMOTEK)". Formålet med programmet er at udforske og udvikle teoretiske forståelser af relationen mellem teknologiudvikling og arbejdsforhold.

I de senere år er der blevet stillet spørgsmålstejn ved, hvor tæt koblingen er mellem teknologi og arbejdsforhold, når det kommer til stykket. Det har betydet en større fokus på arbejdsorganisationens selvstændige betydning. Programmet AM&Tek (Arbejdsmiljø & Teknologisk udvikling) har blandt andet set på betydningen for arbejdsmiljøet af nye ledelsesstrategier (fx TQM), og den måde de bliver indført på.

SARA-programmet undersøger de 'sociale og velfærdsmæssige konsekvenser' af udviklingen af de menneskelige ressourcer. I det hele taget har forskning i 'den lærende organisation' og 'det udviklende arbejde' studeret koblingerne mellem arbejdets udvikling, fx i lyset af den stigende globalisering, og arbejdsmiljøet. Denne forskning er ofte blevet gennemført i et tæt og løsningsorienteret samarbejde med myndigheder og arbejdsmarkedets parter.

Nyere tendenser, som har påkaldt sig international opmærksomhed uden at have fundet en forskningsmæssig platform i Danmark, er, hvordan opbruddet i de traditionelle organisationer og "industrial relations" påvirker arbejdsmiljøet, fx når løst ansatte ikke kender eller prioriterer de almindelige sikkerhedsforskrifter og -procedurer, eller ikke har den nødvendige gennemslagskraft i forhold til at sikre sig et ordentligt arbejdsmiljø.

Overvågning og effektvurdering

En permanent overvågning af arbejdsmiljøtilstanden og -indsatser skaber et grundlag for effektvurderinger, og er en væsentlig forudsætning for prioritering og planlægning af forebyggende indsatser. En samlet dansk overvågning af arbejdsmiljøpåvirkninger og positive og negative effekter heraf er derfor i stigende grad blevet efterspurgt af arbejdsmiljøapparatet. Det er dog afgørende, at der føres en strategisk diskussion om, hvad man vil overvåge, og hvilke konsekvenser, man vil tage af overvågningsresultater. Når der er truffet sådanne strategiske beslutninger, vil det være en forskningsopgave at etablere de mekanismer, som skal anvendes, med basis i overvejelser om gevinst og ressourceforbrug. Herefter er det ikke en

forskningsopgave, men en driftsopgave for de ansvarlige på området at iværksætte overvågningen og evaluere dens kvalitet og nytte.

Den nuværende danske arbejdsmiljøovervågning er yderst begrænset sammenlignet både med den permanente overvågning af det ydre miljø og med den arbejdspladsovervågning, der foregår i de nordiske lande (især Sverige og Finland) og Tyskland. Specielt gennemføres der ikke i dag systematiske målinger af påvirkninger og helbredseffekter heraf i arbejdsmiljøet.

I dag er dansk arbejdsmiljøovervågning alene baseret på register- eller spørgeskemaoplysninger. Datakilderne er Arbejdsskaderegistret, Arbejdsmiljøinstituttets Lønmodtagerundersøgelse (LMU) og Erhvervs-Hospitaliserings-Registret (EHR). Hertil kommer den virksomhedsrettede overvågning, som Arbejdstilsynet netop har iværksat for at kunne følge udviklingen i forhold til de 7 visioner under handlingsprogrammet "Rent Arbejdsmiljø år 2005". LMU, EHR og den virksomhedsrettede overvågning gennemføres alle for midlertidige bevillinger. Der er behov for at supplere den nuværende arbejdsmiljøovervågning med egentlige måleprogrammer og helbredsundersøgelser på områder, der ikke kan dækkes med spørgeskemaer.

Forskningen er på dette område blandt andet nødvendig med henblik på at etablere brugbare redskaber til sådanne eventuelle permanente arbejdsmiljøovervågninger.

Grænseflader til forskning i andre sektorer

Arbejdsmiljøforskningen har i dag et vist samarbejde med og vidensoverførsel fra forskningen inden for andre ministeriers område. En dansk strategisk planlægning og koordinering på arbejdsmiljøområdet må naturligvis også omfatte en nærmere afklaring af grænseflader til og samarbejdsmuligheder med forskningen i andre sektorer.

Arbejdsmiljøet påvirkes af en række tekniske beslutninger, der hviler på forskning og udvikling under en række forskellige ministerier, fx Forskningsministeriet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, By- og Boligministeriet og Erhvervsministeriet. De sundhedsmæssige effekter, som arbejdsmiljøet kan være årsag til eller være medansvarlig for, belyses fra en anden vinkel i den medicinske forskning i Sundhedsministeriets regi. Effekter af kemiske påvirkninger på mennesker og andre biologiske systemer er et centralt forskningstema i Miljø- og Energiministeriets regi. De nye forskningstemaer, der belyser arbejdsmiljøet som en del af arbejdsmarkedspolitikken, har grænseflader mod social-medicinsk og samfundsfaglig forskning knyttet bl.a. til Socialministeriet og Erhvervsministeriet. Hertil kommer, at egentlig arbejdsmiljøforskning med hovedvægt lagt på arbejdsulykker gennemføres af forskningsinstitutioner under Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

Disse eksempler skal understrege, at grænsefladerne og samarbejdsmulighederne er mangfoldige, og at en effektiv ressourceudnyttelse gennem øget koordinering og samarbejde også må omfatte en bedre udnyttelse af de muligheder, der ligger i grænsefladerne.

Udvalgets konklusion og anbefalinger

Dansk arbejdsmiljøforskning skal skabe grundlag for praktiske forbedringer af arbejdsmiljøet i bredeste forstand, dvs. ikke blot fravær af arbejdsskader, sygdomme og gener, men også øget fysisk og psykisk trivsel.

Udvalget konkluderer, at der også fortsat vil være et stort behov for at iværksætte forskning og udvikling inden for de tre store områder:

- arbejdsmiljøfaktorerens betydning for sikkerhed, sundhed, trivsel og velfærd
- arbejdsmiljøindsatser på virksomheds-, branche- og samfundsniveau
- betydningen for arbejdsmiljøet af den samfundsmæssige udvikling

Endvidere forventer udvalget, at der fortsat vil være stor interesse for en løbende overvågning af arbejdsmiljøet og effekter heraf fx på branche- og jobgruppeniveau. Overvågningsmekanismer skal udvikles med baggrund i forskning, og der skal løbende ske en vurdering af overvågningens omkostninger og gevinster. En forbedret overvågning og øget forskning i effektvurdering af indsatser vil skabe et solidt grundlag for såvel overordnede beslutninger om ændringer i arbejdsmiljøsystemet som for den enkelte virksomheds beslutninger om forebyggende indsatser.

Afsnit 2. Institutionernes kapacitet og kompetence

Kortlægning af dansk arbejdsmiljøforskning

Der findes ikke en fuldstændig kortlægning af dansk arbejdsmiljøforskningens emner, omfang og finansieringsveje. En fuldt dækkende beskrivelse af dansk arbejdsmiljøforskning på alle relevante forskningstemaer er en omfattende opgave, der forudsætter, at forskningsområdet først defineres klarere og afgrænses i forhold til forskningen fx inden for andre sektorer.

Arbejdsmiljøinstituttet forsøgte i 1998 –99 at give et overblik over dansk arbejdsmiljøforskning. Undersøgelsen var baseret på udsendelse af et kort spørgeskema. Rapporten konkluderede, at der i 1999 anvendtes 200 forskerårsværk, heraf lidt mere end halvdelen på Arbejdsmiljøinstituttet. Mange forskningsenheder var små, og der ikke var tilstrækkelig koordinering. Tabelmaterialet svarer til den klassiske arbejdsmiljøforskningens område. Der kan rejses tvivl om, i hvor høj grad spørgeskemaet nåede ud til institutioner, der beskæftiger sig med de nye temaer inden for arbejdsmiljøforskning, og der kan have været tvivl hos svarpersonerne om, hvorvidt disse nye temaer skulle medregnes. Det reelle antal forskerårsværk har derfor sikkert været noget højere. Inden for de seneste år er arbejdsmiljøforskningen blevet intensiveret især ved at tilføre midlertidige satspuljebevillinger til udvalgte områder (se afsnit 3 og bilag e). Det bedste skøn over arbejdsmiljøforskningens nuværende omfang er derfor ca. 250 årsværk.

LO tog også initiativ til en undersøgelse af arbejdsmiljøforskningen i 1999. I denne undersøgelse afspejles de nye områder for arbejdsmiljøforskningen i højere grad. Man indhentede oplysninger om forsknings- og udviklingsprojekter i perioden 1995 – 1998. Undersøgelsen konkluderede, at projekterne var fordelt på mange institutioner, og at der i en del institutioner ofte kun var en eller to personer, der havde denne aktivitet. 14 institutioner havde en bred aktivitet, og derfor et bæredygtigt forskningsmiljø. Rapporten oplister 17 eksterne bevillingsgivere, hvor knap 60 pct. af det samlede beløb hidrørte fra Arbejdsmiljøfonden, Forskningsministeriet og Arbejdsministeriet. LO konkluderede, at der bør etableres et overordnet forsknings-, udviklings- og forsøgsprogram, der har sammenhæng med handlingsprogrammet ”Rent Arbejdsmiljø år 2005” og indsatsen for de 10 særligt farlige jobs.

De to rapporter er tilgængelige via henholdsvis AMI’s og LO’s hjemmeside.

Analyseinstituttet for Forskning gennemfører en samlet løbende kortlægning af dansk forskning. Arbejdsmiljøforskning bliver kortlagt under rubrikken ”Arbejdsbetingelser”. Det skal fremhæves, at ikke alle institutioner, der gennemfører forskning med et væsentligt arbejdsmiljøaspekt, vælger at anvende denne rubrik i deres rapportering til Analyseinstitut for Forskning. Problemet er sikkert, at mange institutioner identificerer deres forskning inden for andre hovedområder. I denne statistik dækker begrebet årsværk alene forsknings- og

udviklingsaktiviteter, og ikke de forskningsfaglige aktiviteter, der er knyttet til forskningen, fx vejledning af speciale- og PhD-studerende (inkluderet i AMI's opgørelser).

Analyseinstitut for Forskning's forskningsstatistik over "Forskning og udviklingsopgaver i den offentlige sektor 1997" anfører et samlet antal årsværk på 126 inden for "arbejdsbetingelser". Sektorforskningens direktørkollegium har november 2000 udgivet en rapport "Sektorforskningen 1999/2000", der anvender samme inddeling som Analyseinstitut for Forskning. Heraf fremgår, at sektorforskningen samlet anvendte 95,2 årsværk til "arbejdsbetingelser". Statistikken over "Offentligt forskningsbudget 2000" (Analyseinstitut for Forskning) anfører, at bruttobevillingen på finansloven til forskning og udvikling inden for "arbejdsbetingelser" i 1999 androg 155,8 mio. kr.

Sammenlignet med Arbejdsmiljøinstituttets undersøgelser registrerer Analyseinstitut for Forskning en mindre del af den samlede arbejdsmiljøforskning i Danmark. Der synes således ikke at være åbenbar uoverensstemmelse mellem de forskellige opgørelser over arbejdsmiljøforskningen.

Den forskningsfaglige kapacitet

Dansk arbejdsmiljøforskning har størst faglig tyngde og kapacitet inden for det klassiske arbejdsmiljøområde, dvs. undersøgelser af arbejdsmiljøfaktorerens betydning for arbejdstagernes sikkerhed, sundhed, trivsel og velfærd. Denne forskning skaber grundlaget for effektive forebyggende indsatser. Der mangler stadig viden på en række centrale områder, fx viden om effekter af langvarige påvirkninger samt viden om, hvordan effekter opstår som følge af samtidige påvirkninger, der vekselvirker med hinanden. Den øgede fokus på gener, funktionsændringer og trivsel (det udvidede arbejdsmiljøbegreb) frem for egentlig sygdom stiller også nye og større krav til forskningen på dette område. Med den nuværende kapacitetsudnyttelse i arbejdsmiljøforskningen er det vanskeligt at leve op til de høje krav, og disse vanskeligheder vil ikke blive mindre i fremtiden. Det vil således være en tendens til, at prioriteringen af nye forskningsområder indebærer, at nogle af de nuværende fokusområder tilgodeses mindre fremover. Det indebærer et behov for en strategisk prioritering mellem områderne og overvejelse af de fremtidige fokusområder.

Forskning i arbejdsmiljøindsatser på virksomheds-, branche- og samfundsniveau er påkrævet fx knyttet til indsatser, der har til formål at reducere fravær og førtidig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. Med en samfundsmæssig udvikling, hvor arbejdskraften er knap, bliver det rummelige arbejdsmarked og integreret sundhedsfremme på arbejdspladsen også mere aktuell. Virksomhedsrettet og løsningsorienteret forskning på dette område er stærkt efterspurgt, og med den nuværende kapacitetsudnyttelse er det vanskeligt at efterkomme den stigende efterspørgsel. En lang række forsøg bør følges tæt og systematisk evalueres for, at man kan drage brugbare erfaringer om effekten af indsatser i forskellige typer arbejdsmiljø og ved forskellig organisering af arbejdsmiljøarbejdet.

I tilknytning til forskningen i arbejdsmiljøindsatser mangler der en systematisk dansk overvågning af, hvordan arbejdsmiljøfaktorer og effekter heraf udvikler sig over en årrække. Der er behov for at overveje en supplerende af den nuværende arbejdsmiljøovervågning med egentlige måleprogrammer og helbredsundersøgelser på områder, der ikke kan dækkes med spørgeskemaer og registerundersøgelser. Som anført i afsnit 1 skal der være en rullende strategisk vurdering af gevinster og omkostninger ved de enkelte del af en overvågning.

Endvidere bør der videreudvikles viden om metoder til bedst muligt at gennemføre effektvurdering af indsatser på virksomheds-, branche- og samfundsniveau. Den bør omfatte et

bredt helhedssyn på arbejdsmiljøet og omfatte påvirkninger, effekter og økonomiske konsekvenser. En forstærket forskning på området opnås bedst gennem et tæt samarbejde mellem flere institutioner.

Forskning i betydningen for arbejdsmiljøet af samfundsmæssige udviklinger er et forskningsområde, hvor forskningskapaciteten er spredt og meget begrænset. Skal denne kapacitet udnyttes optimalt, er der behov for en flerårig, strategisk opbygning af stabile, tværfaglige forskningsmiljøer af høj kvalitet.

Samlet har dansk arbejdsmiljøforskning en begrænset kapacitet i forhold til arbejdsmiljøsystemets og virksomhedernes behov for forskningsbaseret viden. Indenfor de næste år vil et antal af de nuværende arbejdsmiljøforskere afgang pga. alder, hvorfor der er behov for en kvalificeret udskiftning for at fastholde kapaciteten.

Det er tydeligt, bl.a. fra LO's undersøgelse, at de spredte forskningsmiljøer fx på de arbejdsmedicinske klinikker og universitetsinstitutter ofte er under den såkaldte kritiske masse, men dette gælder også for en del af de forskningsaktiviteter, der varetages af Arbejdsmiljøinstituttet. Ved kritisk masse forstås her den forskningsfaglige kapacitet, der mindst skal være tilstede for at kontinuitet og international kvalitet kan udvikles og fastholdes. Meget små enheder er stærkt afhængig af tilstedeværelse af enkeltpersoner. Disse små miljøer har ofte svært ved at rekruttere unge forskere, fordi de sjældent kan tilbyde attraktive, langvarige karriereforløb.

De forskellige institutionstypers kompetence

Arbejdsmiljøinstituttet er sektorens nationale forskningsinstitut med ca. halvdelen af forskerårsværkene. Arbejdsmiljøforskning udføres desuden især ved de arbejdsmedicinske klinikker og en række universitetsinstitutter. Hertil kommer en bred kreds af andre institutioner, der også udfører arbejdsmiljøforskning i større eller mindre omfang, vigtigst Statens Institut for Folkesundhed (tidl. DIKE), Kræftens Bekæmpelse, Socialforskningsinstituttet, Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut, Søfartsmedicinsk Institut, Statens Seruminstitut, Statens Byggeforskningsinstitut, og de teknologiske serviceinstitutter, fx Delta Lys og Akustik, Force Institutterne m.fl. Hertil kommer flere private virksomheder, fx Center for Alternativ Samfundsanalyse (CASA) Cowi Consult, Dansk Toksikologi Center og Miljø Kemi A/S. Bilag a, c og d beskriver forskningskompetencen i Arbejdsmiljøinstituttet og andre danske sektorforskningsinstitutioner, arbejdsmedicinske klinikker og universitetsmiljøer.

Arbejdsmiljøinstituttets forskning har primært et strategisk og løsningsorienteret sigte, dvs. at forskningen skal kunne omsættes til virksomhedsbrug inden for 5 år. Arbejdsmiljøinstituttet gennemfører også grundlæggende forskning, fx udvikling af nye metoder og afklaring af sammenhænge mellem påvirkninger og effekter, der er en forudsætning for den løsningsorienterede forskning. Herudover satser Arbejdstilsynet og Arbejdsmiljøinstituttet på overvågning og interventionsundersøgelser, hvor effekten af forskellige praktiske tiltag på virksomhederne undersøges. Arbejdsmiljøinstituttet har fravalgt forskning på en række områder, som er rodfæstet andetsteds eller har aftagende betydning for arbejdstagernes sundhedstilstand. Arbejdsmiljøinstituttet har således særlig ekspertise i måling af kemiske, fysiske, arbejdsfysiologiske og psykosociale påvirkninger, mens instituttet ikke råder over klinisk, arbejdsmedicinsk ekspertise. Dette område dækkes af de arbejdsmedicinske klinikker.

Omkring 25% af den samlede forskningskapacitet på arbejdsmiljøområdet findes på 7 større, universitetsrelaterede arbejdsmedicinske klinikker, som gennem årene har opbygget en betydelig forskningsaktivitet (se bilag c). Der findes herudover yderligere 7 mindre arbejdsmedicinske

klinikker, som helt overvejende har kliniske og rådgivende funktioner. De forskningsudøvende, arbejdsmedicinske klinikker udfører især epidemiologisk forskning med henblik på at afdække og afklare arbejdsvilkårenes betydning for sygdomme, symptomer og gener. Denne forskning er forudsætningen for en rationel prioritering af forebyggelsesindsatsen og for at finde relevante løsninger på arbejdsmiljøproblemer. Interventionsforskning er en del af den årsagssøgende epidemiologi, og foregår også i et vist omfang ved de arbejdsmedicinske klinikker, hvor man i stigende omfang arbejder med intervention som metode til vurdering af bestemte arbejdsmiljøindsatser. Eksempler herpå er Herning-klinikkens forskning i arbejdsmiljø i landbruget, Ålborg-klinikkens forskning i skiftarbejde, Glostrup-klinikkens forskning i sygefravær og Århus-klinikkens forskning i lænderygbesvær og arbejdsfastholdelse. Forskningen ved de danske arbejdsmedicinske klinikker har i stigende omfang international gennemslagskraft og næsten alle forskningsprojekter forgår i samarbejde med andre forskningsinstitutioner i ind- og udland.

De øvrige institutioner omfatter også ¼ af forskerårsværkene på arbejdsmiljøområdet. I lighed med de forskningsudøvende arbejdsmedicinske klinikker har disse institutioner etableret forskning af høj kvalitet inden for udvalgte områder. Institut for Miljø- og Arbejdsmedicin (IMA) ved Aarhus Universitet indtager en særlig fremtrædende plads indenfor forskning i arbejdsmiljøfaktorer betydning for udvikling af luftvejslidelser, kræft og reproduktionsskader. Samlet dækker disse institutioner et bredt spektrum af forsknings- og udviklingsaktiviteter, fx grundlæggende forskning i mekanismer for udvikling af arbejdsbetinget kræft (IMA og Institut for Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet), forekomst af erhvervsbetinget kræft (Kræftens Bekæmpelse) og muskeltræthed (Rygcentret ved Syddansk Universitetscenter) samt undersøgelser af indeklimagener i eksponeringskamre (IMA og Danmarks Tekniske Universitet). Derudover foregår der udvikling af tekniske løsninger (Statens Byggeforskningsinstitut, teknologiske institutter, Danmarks Jordbrugsforskning). Universitetsforskningen, CASA m.fl. har ydet et særligt bidrag inden for forskning i arbejdsmiljø- og arbejdsmarkedssystemer, herunder betydningen af udviklingen i sektorer i samfundet, med en samfundsfaglig og sociologisk indfaldsvinkel (Danmarks Tekniske Universitet, Socialforskningsinstituttet, AKF, Roskilde Universitetscenter, CASA m.fl.).

Sammenfattende er grundstrukturen præget af en arbejdsdeling mellem et stort nationalt institut og et antal mindre og spredte forskningsmiljøer med forskellige kompetencer. Denne arbejdsdeling er ikke udelukkende forskningsmæssig. Der er desuden arbejdsdeling i andre vigtige funktioner. Således spiller Arbejdsmiljøinstituttets formidlings- og kursusvirksomhed en væsentlig rolle i videreuddannelsen af danske arbejdsmiljøprofessionelle. Klinikkerne varetager en stadig videreuddannelse af unge forskere inden for det arbejdsmedicinske område. Den regionale udbredelse af de arbejdsmedicinske klinikker skaber et godt grundlag for et virksomhedsorienteret lokalt samarbejde med BST'er og Arbejdstilsynet. Universitetsinstitutterne varetager – ofte i samarbejde med Arbejdsmiljøinstituttet og de arbejdsmedicinske klinikker - rekruttering og uddannelse af andre arbejdsmiljøforskere. Endvidere spiller universitetsinstitutterne en særlig rolle i integration af viden om arbejdsmiljø i kandidatstudiernes grunduddannelse. Det er vigtigt at erkende, at universitetsforskningen udvikles i et samspil med studenternes og samfundets forskellige interesser, der udtrykker sig fx gennem en løbende efterspørgsel efter oplæg ved offentlige møder og konferencer, men også gennem tilgængelige forskningsmidler. Der er behov for, at arbejdsmiljøforskningen ved universiteterne opnår større status og synlighed, fx gennem et øget antal forskningslektorer og flere Ph.D.-studerende, således at området kan tiltrække de studerendes interesse. Dette vil også styrke undervisningen i arbejdsmiljø i kandidatstudiernes grunduddannelse.

Mulighed for at sikre øget koordinering og samarbejde

Selv om der er en vis arbejdsdeling og et betydeligt samarbejde mellem de mange forskellige forskningsmiljøer, er det tydeligt, at forskningen i dag i høj grad styres af det store antal midlertidige puljer og programmer. Udbuddet foregår ikke efter en langsigtet plan, og et sæt fælles kriterier for relevans og kvalitet anvendes ikke systematisk.

Hovedparten af de midlertidige bevillinger er i dag finansieret af satspuljemidler, og er typisk tildelt for en 4-årig periode til øremærkede formål. Der vil således kunne opnås en betydeligt bedre ressourceudnyttelse, hvis der var mulighed for i højere grad at prioritere mellem konkrete projekter ud fra en mere forudsigelig bevillingssituation med mulighed for at yde projektbevillinger af såvel kortere som længere varighed, herunder bevillinger til projekter, der supplerer hinanden, og hvor der er lagt vægt på koordinering og samspil.

Skal der yderligere tages store nye opgaver op, kan der være behov for at revurdere rammen. Langvarige bevillinger vil være en væsentlig styrkelse af forskningsmiljøerne. De vil i højere grad kunne rekruttere unge forskere, der kan fastholdes i miljøerne, fordi der tilbydes spændende opgaver, en ordentlig vejledning under forskeruddannelsen og mulighed for at forblive i relevante institutioner.

Øget koordinering og samarbejde skal

- skabe overblik over dansk arbejdsmiljøforskning og –udvikling
- kunne imødekomme brugernes ønske om effektiv tværfaglig og løsningsorienteret forskning og udvikling
- sikre såvel relevans som høj faglig kvalitet
- sikre levedygtige forsknings- og udviklingsmiljøer med tilstrækkelig kapacitet og kompetence

Centre uden mure

Effektiv tværfaglig forskning opnås gennem samarbejde mellem de bedste forskningsmiljøer på området, og i mange situationer vil et stærkt forskningssamarbejde kun kunne opnås gennem et formelt samarbejde på tværs af regioner.

Bilag c giver en række eksempler på det betydeligt samarbejde i forskningsnetværk, der allerede i dag er etableret mellem universiteterne, universitetshospitalerne, de arbejdsmedicinske klinikker og Arbejdsmiljøinstituttet. Inden for en række højt prioriterede arbejdsmiljøtemaer finder der således allerede et godt grundlag for langvarigt, mere formelt samarbejde mellem forskellige institutioner, der i fællesskab løfter en større forskningsopgave.

En attraktiv model for organisering af forskning på det operationelle niveau er derfor at styrke samarbejdet mellem de danske forskningsmiljøer gennem etablering af såkaldte centre uden mure, hvor forskellige forskningsmiljøer knyttes formelt sammen med langvarige bevillinger. Det Strategiske Miljøforskningsprogram (SMP) og Grundforskningsfonden har med gode resultater etableret flere centre uden mure, hvor forskellige forskningsinstitutioner går sammen om at løse en større, flerårig forskningsopgave. Et center uden mure under SMP etableres og finansieres efter en formel ansøgningsrunde, hvor centerets forskningsfaglige kvalitet vurderes af et uvildigt, internationalt ekspertpanel. Bevilling af økonomisk støtte til et center forudsætter, at bevillingsgiver udpeger/godkender centerlederen og at der etableres en centerbestyrelse med repræsentanter fra de deltagende institutioner.

På centrets vegne indgår centerlederen en forpligtende, samlet centerkontrakt med bevillingsgiver, og centerkontrakten udkrystalliseres i en række kontrakter mellem centret og de deltagende institutioner. Typisk vil centerkontrakten indeholde detaljerede retningslinier for centrets drift (budget- og regnskabsaflæggelse, rapportering og evaluering) og brugerinvolveringen. Et centralt bilag til centerkontrakten vil være en detaljeret beskrivelse af centrets aktiviteter samt en detaljeret tidsplan med milepæle, der udgør en række resultatkrav for centrets forskning og formidling. Bilag f viser standard paradigmet for centerkontrakter under SMP.

Centerbestyrelsen har ansvaret for, at forskningens indhold og kvalitet lever op til de krav, der er defineret i centerkontrakten.

Branchearbejdsmiljørådene og bedriftssundhedstjenester har en vigtig praktisk tilgang, der i planlægning og gennemførelse af forskningsprojekter kan sikre praktisk brugbarhed og gennemslagskraft af resultaterne. Ved etablering af centre uden mure skal brugerne derfor involveres. Dette kan fx ske i et tæt direkte samarbejde med udvalgte BST'er i konkrete projekter, eller ved at repræsentanter fra relevante Branchearbejdsmiljøråd stiller deres viden til rådighed i følge- eller styregrupper.

Det er muligt at anvende elementer i stillingsstrukturen til at gøre centre uden mure mere synlige og med attraktive karrieremuligheder. Der er således ingen hindringer for, at stillinger i centre uden mure kan omfatte forskeruddannelse eller tidsbegrænset ansættelse som forskningsadjunkt, forskningslektor eller forskningsprofessor.

Udvalgets konklusion og anbefalinger

Arbejdsmiljøforskningens område er ikke klart afgrænset, og der mangler en fuldstændig kortlægning af den samlede danske arbejdsmiljøforskning mht. omfang, kompetencer og kapacitet. Det bedste skøn er, at dansk arbejdsmiljøforskning samlet omfatter ca. 250 forskerårsværk. Sammenlignet med andre nordiske lande er dette på niveau med Norge, men væsentligt under Sverige og Finland (se bilag h).

Inden for de senere år er dansk arbejdsmiljøforskning blevet stadig mere efterspurgt, og arbejdsmiljøforskningen har på en række områder med den nuværende kapacitetsudnyttelse vanskeligheder med at imødekomme efterspørgselen.

Dansk arbejdsmiljøforskning er præget af en vis arbejdsdeling og et godt samarbejde mellem en lang række forskellige institutioner. Herved kompenseres delvist for, at mange af forskningsenhederne er små. Imidlertid bidrager den nuværende finansieringsstruktur ikke til en rationel udnyttelse af de forhåndenværende ressourcer. Strukturen er præget af et stort antal midlertidige, øremærkede og ofte små forskningsbevillinger.

Dansk arbejdsmiljøforskning vil blive yderligere styrket gennem øget koordinering og samarbejde. En forudsætning herfor er, at der skabes et bedre grundlag for mere langvarigt samarbejde mellem forskellige forskningsinstitutioner, der går sammen om at løse en større, prioriteret forsknings- og udviklingsopgave.

Udvalget anbefaler, at samarbejde mellem forskellige institutioner gøres operationelt ved blandt andet at etablere flerårige centre uden mure. I denne model sikrer centerbestyrelsen og centerkontrakten såvel effektivt samarbejde og arbejdsdeling mellem forskerne som en frugtbar brugerinvolvering i forskningens planlægning, gennemførelse og formidling.

Afsnit 3. Det økonomiske grundlag for forskning i forskellige institutioner

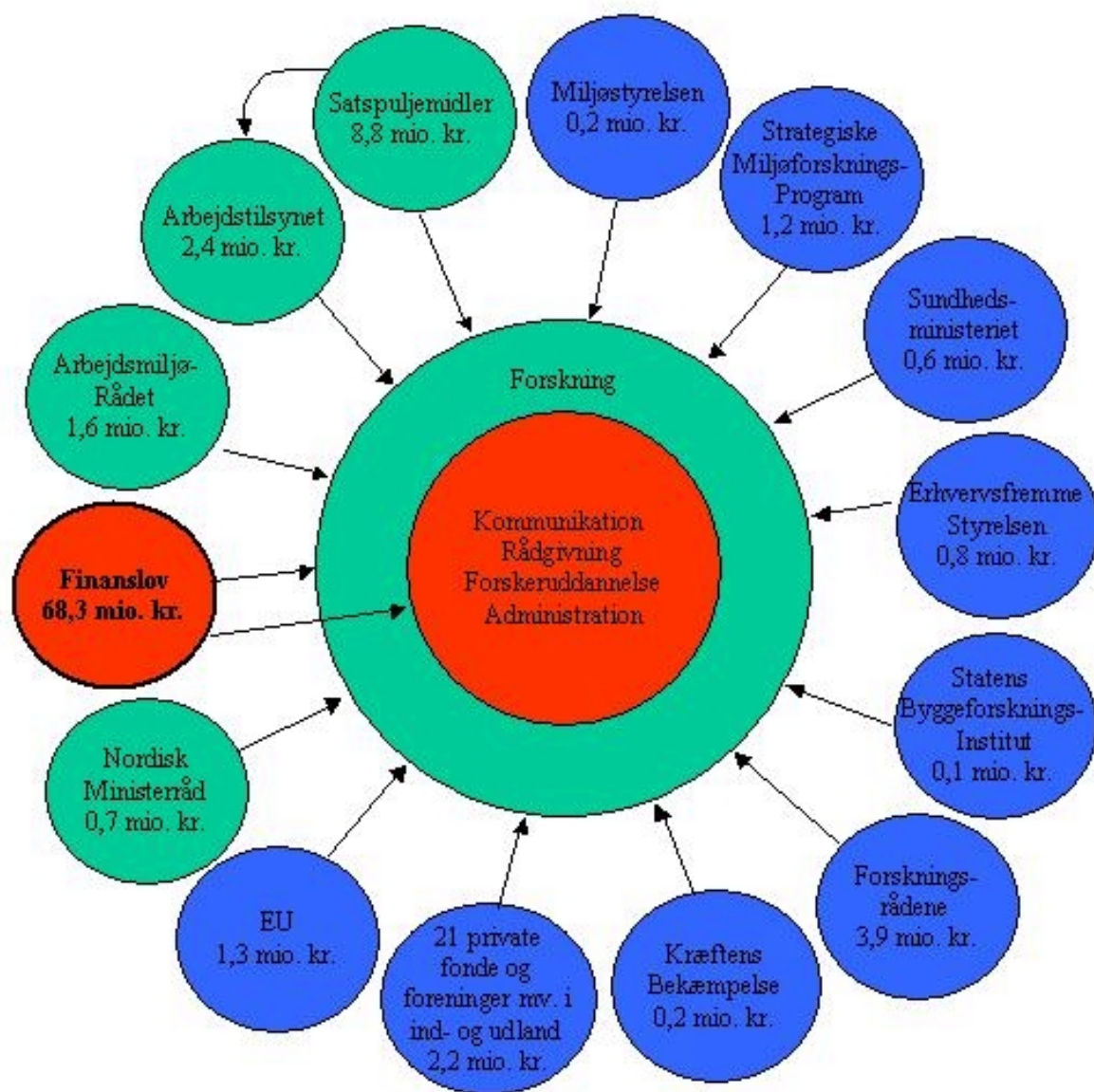
Finansieringen af arbejdsmiljøforskningen hviler på basisbevillinger til institutionerne og på midlertidige bevillinger. De midlertidige bevillinger består primært af satspuljemidler. Hertil kommer forskellige programmidler, frie midler samt midler fra private fonde foreninger mv. De finansierer enten enkeltstående projekter eller hele forskningstemaer, og de afspejler ofte den aktuelle politiske fokus på et givent område. Forskningen er især ved de små forskningsenheder på universiteter og de arbejdsmedicinske klinikker helt afhængig af de midlertidige bevillinger, der ofte stykkes sammen til finansiering af et forskningsprojekt.

Som fremhævet i afsnit 2 eksisterer der ikke en præcis opgørelse over omfanget af arbejdsmiljøforskningen, herunder det samlede ressourceforbrug. Det bedste skøn over det nuværende omfang er ca. 250 forskerårsværk svarende til ca. 125 mio. kr. i direkte omkostninger. Hertil kommer de indirekte omkostninger fx til administration, husleje, afskrivning af kostbart udstyr mv.

Af AMI's oversigt over arbejdsmiljøforskningen i Danmark i 1998 fremgår det, at ca. 60 % af den udførte arbejdsmiljøforskning blev gennemført på grundlag af midlertidige bevillinger.

Dette svarer til de oplysninger, som udvalget har indhentet fra fem institutioner: to arbejdsmedicinske klinikker og tre mindre forskningsinstitutioner. De fem institutioner havde til arbejdsmiljøforskning anvendt 13 mio. kr., hvoraf ca. 10 mio. kr. stammede fra 35 forskellige eksterne finansieringskilder. Figur 2.1 viser som et eksempel en grafisk fremstilling af Arbejdsmiljøinstituttets eksterne finansiering i 1999. Også her ses en tilsvarende høj grad af ekstern finansiering og et stort antal eksterne finansieringskilder.

Figur 2.1. AMI's forbrug af bevillinger 1999



Note: Finanslovsmidlerne (●) er den primære kilde til finansiering af kommunikation, rådgivning, forskeruddannelse og administration. I alt 13,5 mio. kr. af de egentlige forskningsbevillinger hidrører fra arbejdsmiljøområdet (●) mod 10,5 mio. kr. fra andre områder (●).

Eksterne bevillinger

Som det ses af ovennævnte eksempler og bilag e kan de eksterne bevillinger hidrøre fra en række forskellige kilder. Der er to 'faste' bevillinger til arbejdsmiljøforskning og udvikling.

Arbejdsmiljørådets Servicecenter forvalter efter beslutning i Arbejdsmiljørådet 10 mio. kr. om året til forskning og udvikling. Endvidere har Arbejdstilsynet rådighed over et årligt beløb på i alt ca. 3 mio. kr. Den øvrige midlertidige finansiering hidrører overvejende fra satspuljemidlerne eller specifikke programmidler.

Finansiering af arbejdsmiljøforskning fra Forskningsministeriets midler, der administreres af Forskningsrådene og Grundforskningsfonden, har traditionelt været sjælden. Forskningsstyrelsen og Forskningsrådene har imidlertid inden for de seneste år bevilliget to store programmer, der også støtter forskning inden for arbejdsmiljøområdet: "Sundhedsfremme og forebyggelsesforskning" (i alt 120 mio. kr.) samt "Menneskelige ressourcer i arbejdslivet" (i alt 53,6 mio. kr.). Det er ikke muligt præcist at opgøre, hvor stor en andel, der direkte er arbejdsmiljørettet/relevant.

EU-midler bidrager kun i begrænset omfang til finansiering af arbejdsmiljøforskning, og udgør skønsmæssigt 1,5-2 mio. kr. pr. Midler fra satspuljer mv., der er blevet givet med arbejdsmiljøområdet som genstandsfelt, viste i perioden 1994-2001 en jævn stigning. Det samlede bevillingsomfang var således ca. 3 gange større i 2001 end i 1994/95. Hertil kommer midler til særlige initiativer på arbejdsmiljøområdet i 1999 og midler til afsat til BST-forsøgene. I perioden 1999-2001 har der ved uddeling af satspuljemidler været større fokus på arbejdsmiljøforskning og udvikling. Det kan antages, at niveauet i disse år afspejler det stigende behov for arbejdsmiljø- forskning. Bilag e giver derfor en samlet oversigt over satspuljemidler til henholdsvis forskning og udvikling og forsøgsordninger på arbejdsmiljøområdet for perioden 1993 og fremover. I figur 3.1 (næste side) er der givet en grafisk fremstilling af satspuljemidlernes placering i perioden 1993 – 2004.

Det kan være u hensigtsmæssigt i forhold til at sikre, at de kan anvendes til at få belyst områder, der politisk og fagligt er prioriteret højt. Med det stigende behov for arbejdsmiljøforskning og – udvikling skaber de midlertidige bevillinger imidlertid ikke den fornødne kontinuitet. Når den midlertidige bevilling ophører, spredes ekspertisen. De seneste års betydelige tilførsel af satspuljemidler har igangsat omfattende og nødvendige forskningsaktiviteter inden for en række prioriterede forskningstemaer på arbejdsmiljøområdet. Disse satspuljemidler har imidlertid en varighed på typisk 3-4 år. Der er behov for mere langvarige og stabile bevillinger for at sikre, at de forsknings- og udviklingsaktiviteter, der nu er sat i værk, kan føre til ny, forebyggelsesrelevant og løsningsorienteret viden, der bliver anvendt i virksomhedernes praktiske arbejdsmiljøindsats.

Et andet problem ved de midlertidige, eksterne bevillinger er, at overhead til dækning af de indirekte omkostninger (dvs. afskrivning af udstyr, almindelige drift og vedligeholdelse, husleje m.v.) automatisk sættes til 20 % af den ansøgte lønsum. Det angives af flere forskningsinstitutioner overfor udvalget, at de reelle udgifter er væsentligt højere, og forskningsinstitutioner, der modtager eksterne bevillinger, får herved båndlagt en del af deres basisbevilling til ”skjult” medfinansiering. Med en høj grad af ekstern finansiering kan der opstå situationer, hvor forskningsinstitutionen ikke har ”råd” til at modtage yderligere eksterne midler. Det bør derfor sikres, at overhead afspejler de reelle omkostninger.

Endelig er det et generelt problem, at der ved udbud af eksterne bevillinger til forskning både nationalt og i EU sammenhæng ofte stilles krav om medfinansiering, der yderligere lægger bånd på institutionernes basisbevillinger. En vis grad af medfinansiering kan dog sikre, at institutionerne søger indenfor for dem relevante områder.

Basisbevillinger

Som tidligere nævnt har arbejdsmiljøforskningsinstitutioner generelt problemer med at skabe den nødvendige kontinuitet. Målrettede og dygtige, yngre forskere vil ikke ønske ansættelse i institutioner, der ikke kan tilbyde et længerevarende forskeruddannelsesforløb i et fagligt attraktivt miljø.

For at opnå en kontinuert forskningsaktivitet er det afgørende, at basisbevillingerne har en størrelse, der sikrer, at høj faglig kompetence kan opbygges og vedligeholdes. Dermed er det klart, at basisbevillinger er nødvendige for alle institutioner, som ønsker at deltage i arbejdsmiljøforskningen.

Det ligger udenfor udvalgets kommissorium at konkret at anwise, hvordan basisbevillinger til forskning bedst kan sikres i forskningsinstitutioner med vidt forskellige ejerforhold. Udvalget ønsker imidlertid at fremhæve, at det påhviler ejerne af forskningsinstitutionerne at sikre, at disse institutioner har en tilstrækkelig basisbevilling, der er forudsætningen for deres aktive deltagelse i tværfaglige forskningsprogrammer såvel nationalt som i EU-regi.

Indlejringsmidler

I den nuværende situation har især de mange små forskningsmiljøer svært ved af fastholde ny viden og kompetence, der opnås i midlertidigt finansieret projektforskning og forskeruddannelse, og det er således svært at opnå kritisk masse med høj faglig kvalitet og kontinuitet.

Der er behov for såkaldte indlejringsmidler, som kan sikre, at de bedste og mest lovende dele af større, midlertidige forskningsprogrammer kan videreføres.

Udvalgets konklusion og anbefalinger

Bevillingsprocessen er i dag uigennemsigtig, og de tilførte økonomiske midler til institutionerne kommer ukoordineret fra mange kilder, i en del tilfælde som små beløb.

Forskningsinstitutionerne anvender midler til forskning, der dels er basismidler, dels midlertidige bevillinger, som tildeles efter ansøgning og i konkurrence med andre institutioner. Udvalget har alene beskæftiget sig med at sikre en mere kontinuert finansiering via midlertidige bevillinger. Udvalget finder det imidlertid afgørende at fremhæve, at det påhviler de respektive ejere af institutionerne at give en tidssvarende basisbevilling, der gør det muligt for institutionerne at fastholde og udbygge deres kompetence samt at deltage i tværfaglige forskningsprogrammer.

Udvalget anbefaler, at der etableres en samlet, permanent fondsfunktion til arbejdsmiljøforskning samt at den samlede økonomiske ramme vurderes i lyset af det forventede fremtidige behov for forskning på området. Herved skabes et langsigtet finansieringsgrundlag for, at forskningen bedre kan fremskaffe en relevant viden, der effektivt kan støtte virksomhedernes forebyggende indsats og bidrage til at løse arbejdsmarkedspolitiske problemer.

Udvalget anbefaler endvidere, at uddeling af midler fra fondsfunktionen sker i henhold til en overordnet dansk strategi for arbejdsmiljøforskningen og at disse midler overvejende anvendes til

- flerårige bevillinger til store og tværfaglige forskningstemaer, typisk som centre uden mure
- bevillinger til forskning i nye, oversete eller uafklarede områder eventuelt som forsøgs- og udviklingsprojekter
- fastholdelse af oparbejdet kompetence, såkaldte indlejningsmidler
- forskeruddannelse.

Afsnit 4. Forskeruddannelse

Uddannelsen af nye forskere i Danmark er baseret på, at der for kvalificerede ansøgere tilbydes en 3-årig Ph.D. uddannelse efter kandidatuddannelsen. Uddannelsen består i ½ år kursusdeltagelse og 2½ års forskning, heraf ofte ½ år ved en anerkendt udenlandsk forskningsinstitution.

Der er en tilgang af ca. 1.000 Ph.D. studerende pr. år i Danmark. Heraf udgør Ph.D. studerende inden for arbejdsmiljøforskning under 1%, dvs. en produktion på 5-8 om året. Med ca. 200 forskningsårsværk i arbejdsmiljøforskningen er en sådan produktion, hvoraf en del får stillinger uden for arbejdsmiljøforskningen, utilstrækkelig til at opretholde endsige udbygge forskningskapaciteten på arbejdsmiljøområdet. Udvalget skønner, at et årligt indtag på 15 Ph.D.-studerende bedre vil kunne sikre den nødvendige kapacitet.

Der er behov for at sikre

- tilstrækkelig tilgang af Ph.D. studerende i arbejdsmiljø til at opretholde og evt. udvide forskerbestanden på arbejdsmiljøområdet
- større ensartethed og tyngde i de Ph.D.-kurser, der tilbydes, herunder tilstrækkelig uddannelse om arbejdsmiljøsystemet

Forskerskoler

Hidtil har den danske arbejdsmiljøforskning samlet hvert år udbudt ca. 4 stk. Ph.D.-stipendier, hvoraf flere hvert år er blevet samfinansieret med Forskerakademiet under Forskningsministeriet. Forskerakademiet er imidlertid nedlagt pr. 1/1-2000. I stedet er oprettet Forskeruddannelsesrådet (FUR), der arbejder for et generelt kvalitetsløft af dansk forskeruddannelse. FUR støtter etableringen af forskerskoler og uddeler samfinansierede stipendier til institutioner, der formelt indgår i forskerskoler, herunder også sektorforskningsinstitutter. En forskerskole er en organisatorisk enhed (fx 15-40 Ph.D. studerende og ca. 20 fast tilknyttede vejledere), der kan give et struktureret og sammenhængende uddannelsesforløb.

FUR finder det afgørende, at de Ph.D. studerende er geografisk samlet af hensyn til studiemiljøet, mulighed for løbende forskningsseminarer samt optimal udnyttelse af fælles ressourcer. Dette kan ske ved, at forskerskolen enten har en samlet geografisk placering eller ved, at forskerskolen etableres som et netværk mellem geografisk spredte, stærke forskningsmiljøer. Sidstnævnte mulighed kræver dog, at alle Ph.D. studerende, der er tilknyttet forskerskolen, regelmæssigt kan mødes rent geografisk.

FUR har en målsætning om, at forskerskoler skal sikre at de Ph.D.-studerende

- tilknyttes en samlet organisation med ledelsesmæssigt ansvar for kvalitet
- knyttes til aktive og fagligt stærke forskningsmiljøer
- får en kvalificeret vejledning
- kan deltage i gode og relevante forskerkurser
- får mulighed for relevante internationale ophold og kontakter
- i tilfælde af Ph.D.-uddannelse af tværvideenskabelig karakter har adgang til højt kvalificeret fagkyndig ekspertise inden for alle de discipliner, der indgår i uddannelsen

Forskerskoler bør endvidere skabe mulighed for forskeruddannelse inden for uprøvede faglige sammenhænge samt organiseres, så lærestalter indgår i et frugtbart og inspirerende samarbejde med en eller flere eksterne parter, fx sektorforskning eller industri etc.

FUR vil specielt fokusere på stærke konstellationer inden for 3 indsatsområder:

- Tværfaglige forskerskoler på tværs af traditionelle fagområder
- Nye forskeruddannelsesinitiativ, hvor eksempelvis sektorforskning eller industri indgår i forskerskoleinitiativ
- Humanistiske og samfundsvidenskabelige forskerskoler på områder, hvor der kan ske en væsentlig styrkelse af forskeruddannelsesmiljøer, der er små og sine steder svage.

En forskerskole kan ansøge Forskningsministeriet og FUR om godkendelse og tildeling af midler, herunder midler til samfinansierede stipendier. I forbindelse hermed skal der foreligge en nærmere beskrivelse af forskerskolens organisering. I overensstemmelse hermed skal forskerskolen ledes af et udvalg, hvor de deltagende institutioner er repræsenteret direkte eller indirekte. Udvalgets formand, der er tilknyttet et universitet, har det ledelsesmæssige ansvar for uddannelsens kvalitet. Til forskerskolen er knyttet et sekretariat, der tilrettelægger og står for den praktiske afvikling af kurserne, økonomi, samfinansieringsaftaler, vedligeholdelse af kursuslister m.v.

Arbejdsmiljøforskningen forventes at blive stadig mere tværfaglig, og det vil derfor være nødvendigt at definere en forskerskole i arbejdsmiljø bredt. Det vil være hensigtsmæssigt på længere sigt at organisere en dansk forskerskole i arbejdsmiljø som et netværk mellem universiteter, tilknyttede arbejdsmedicinske klinikker (fx i København, Århus og Odense) og

Arbejdsmiljøinstituttet. Andre kan også komme på tale. Der er også ønske om en Arbejdsliv-forskerskole” (svarende til profilen bag ” Center for Studier i Arbejdsliv”).

For at få arbejdsmiljøforskningen omfattet af forskerskoler allerede i 2001 kan det være hensigtsmæssigt med lokale tiltag, hvor arbejdsmiljøforskeruddannelsen knyttes til relevante regionale forskerskoler.

En eller flere forskerskoler i arbejdsmiljø bør i samlet kapacitet svare til et årligt indtag på mindst 15 Ph.D. studerende i 3-årige forløb. Fuldt udbygget vil dette betyde, at der til stadighed vil være mindst 45 igangværende Ph.D.-studerende. Det forventes, at centre uden mure i stor udstrækning vil udbyde Ph.D.-projekter for herved at gøre ansættelse i centrene attraktiv for unge forskere. Endvidere forventes Ph.D.-studerende også i et vis omfang at blive finansieret af forskningsrådene, programforskning, EU-midler mv. Sådanne Ph.D.-studerende bør også tilknyttes en forskerskole i arbejdsmiljø.

Videregående forskeruddannelse

En videregående forskeruddannelse i såkaldte 3-årige post.doc. forløb, der gennemføres som en overbygning på Ph.D.-uddannelsen, har til formål at sikre, at de bedst egnede kan opnå mulighed for at kvalificere sig på lektor/seniorforsker-niveau og dermed opnå en varig ansættelse. Idet en del af de Ph.D.-studerende efter endt uddannelse vælger en karriere uden for arbejdsmiljøforskningen skønnes behovet at være igangsættelse af 10 post.doc. forløb pr. år.

Arbejdsmiljøuddannelse i kandidatuddannelserne

Det er et problem for udviklingen af det praktiske arbejdsmiljøarbejde i Danmark, at arbejdsmiljøundervisningen i kandidatuddannelsen ikke er særligt udbygget. Størst uddannelse gives i forbindelse med lægeuddannelsen, hvor der er kurser i såvel teoretisk som klinisk arbejdsmedicin. Endvidere tilbyder nogle institutter ved fx Danmark Tekniske Universitet, Roskilde Universitetscenter og Ålborg Universitet en omfattende arbejdsmiljøundervisning til kandidatuddannelsen. For at sikre, at fremtidens private og offentlige beslutningstagere har en fornøden viden om arbejdsmiljøforhold, er der fortsat et stort behov for en bedre arbejdsmiljøundervisning i kandidatuddannelsen inden for bl.a. økonomi, organisation, ledelse, forvaltning, ingeniørvidenskab og naturvidenskab.

Videreuddannelse af arbejdsmiljøprofessionelle

I takt med udvidelsen af arbejdsmiljøbegrebet til også at omfatte dele af arbejdsmarkedsforhold, sundhedsfremme på arbejdspladsen, effektivvurdering af arbejdsmiljøindsatser mv. er behovet for videreuddannelse i arbejdsmiljø vokset. Behovet øges af, at BST-systemet vil blive en udvidet med ca. 800 medarbejdere de næste 6-7 år.

Udvalgets konklusion og anbefalinger

Der er behov for at styrke uddannelsen af nye forskere til at dække den stigende efterspørgsel af viden især knyttet til det udvidede arbejdsmiljøbegreb. Der er tillige behov for en stadig videreuddannelse af den bestående gruppe af forskere og arbejdsmiljøprofessionelle.

Udvalget anbefaler, at udformningen af en samlet dansk strategi for forskning og udvikling i arbejdsmiljø også omfatter en sammenhængende strategi for rekruttering og uddannelse af forskere.

Afsnit 5. Muligheder for i EU-sammenhæng at støtte og styrke forskningen.

I EU er der i forskningsmæssig sammenhæng ikke igangsat initiativer eller afsat midler, der har arbejdsmiljøet som det primære formål. I forbindelse med revisionerne af EU's rammeprogrammer for forskning og teknologisk udvikling har man fra bl.a. dansk side arbejdet for, at arbejdsmiljøforskningen fik en stærkere placering, men det er forsat kun i et relativt begrænset omfang, at arbejdsmiljøet er med, overvejende som et område under/i forbindelse med det ydre miljø.

Kommissionens GD V, der har ansvaret for bl.a. arbejdsmiljøområdet, har ikke taget initiativer, der kan medvirke til at fremme, at arbejdsmiljøforskningen kommer mere i fokus. Kommissionens omfattende arbejde i forbindelse med forberedelsen af optagelsen af nye medlemslande betyder, at det næppe vi blive tilfældet inden for en overskuelig årrække.

På europæisk plan må det således konstateres, at der p.t. ikke er etableret et formelt fagligt forum for forskning i arbejdsmiljø, der knytter an til en europæisk strategi på området.

Arbejdsmiljøagenturet i Bilbao har i 1999 foretaget en undersøgelse af, hvilke forskningstemaer medlemsstaterne aktuelt tillægger størst prioritet. Der har fra forskelligt hold været fremsat kritik af undersøgelsens validitet, men det er den eneste undersøgelse af nyere dato, der forsøger at give et overblik over prioriterede forskningstemaer i medlemsstaterne. Undersøgelsen peger især på følgende 3 områder/temaer: 1) psykosociale risikofaktorer, 2) ergonomiske påvirkninger, 3) kemiske risikofaktorer. Det er tvivlsomt, om undersøgelsen i sig selv udgør et tilstrækkeligt fundament for en styrket arbejdsmiljøforskning i EU-regi.

Muligheder for at hjemtage EU-midler forøger generelt ikke omfanget af midler, der er til rådighed for forskning, idet midlerne stort set kun modsvarer de omkostninger, der er forbundet med at hjemtage midlerne. Men deltagelse i store EU-forskningsprojekter er centralt med henblik på at styrke det internationale samarbejde og hjemtagning af viden fra udlandet.

Beslutninger i EU kan have stor betydning for udviklingen af arbejdsmiljøet i Danmark. Deltagelse i EU forsknings samarbejde vurderes derfor at være nødvendigt dels som led i en fortsat udvikling af dansk arbejdsmiljøforskning dels for at bidrage til, at Danmark kan sætte dagsorden på arbejdsmiljøområdet i EU. Men det må samtidig erkendes, at det fordrer en bevidst strategi og satsning, herunder at der er afsat de fornødne ressourcer.

Udvalgets konklusion og anbefalinger

En isoleret dansk indsats for en stærkere placering af arbejdsmiljøforskningen i EU's forskningsprogrammer, vil med de hidtidige erfaringer ikke have den fornødne effekt, og en øget satsning bør derfor ske i et tæt samarbejde med de øvrige nordiske lande og andre medlemsstater. I den periode, hvor Danmark har EU-formandsskabet, bør man tage tråden op fra både det finske og det svenske formandsskab, hvor arbejdsmiljøpolitikken blev sat på dagsordenen. Et mål kan være at få arbejdsmiljøet mere tydeligt frem i EU's rammeprogrammer.

En satsning for en stærkere placering og markering af arbejdsmiljøforskningen bør ikke iværksættes som et selvstændigt initiativ, men indgå som et element i såvel udarbejdelsen af en national strategi for arbejdsmiljøforskning som den efterfølgende udmøntning.

Der kan dog allerede her peges på forskning i interventionsforskning og effektvurdering af indsatser som mulige prioriterede områder. Det vurderes, at der inden for en kortere årrække vil

kunne oparbejdes viden, som, udover bidrag til forebyggelse, vil give et særligt dansk bidrag til arbejdsmiljøforskning i international sammenhæng.

Afsnit 6. Model for styrkelse af dansk forskning og udvikling på arbejdsmiljøområdet

I det følgende beskrives en model for styrkelse og udvikling af dansk arbejdsmiljøforskning. Baggrund for overvejelserne har, udover de synspunkter, som er indeholdt i de foregående afsnit, været det niveau, som forskningsaktiviteten har i andre nordiske lande, og hvorledes man specielt i Sverige har organiseret forskningen i arbejdsmiljø og arbejdsliv. I bilag h findes en kort beskrivelse af arbejdsmiljøinstitutterne i Sverige, Norge og Finland.

Modellen tager udgangspunkt i:

- behovet for en fælles overordnet strategi og for styrket koordinering og samarbejde
- behovet for en samlet fast bevilling som alternativ til mange kortvarige finansieringskilder, der ikke sikrer den fornødne sammenhæng og kontinuitet i forskningen.

Formålet med en ny fast finansiering af dansk arbejdsmiljøforskning er bl.a. at

- forbedre mulighederne for at anvende resultater af forskning og udvikling som underlag for arbejdsmiljø- og arbejdsmarkedsindsatsen, herunder på den enkelte virksomhed
- sikre optimal anvendelse af forskningsmidlerne bl.a. via øget koordinering og samarbejde
- sikre kontinuitet, relevans og høj kvalitet inden for forskningen regionalt og nationalt
- forbedre mulighederne for forskerrekuttering og -uddannelse
- sikre proaktiv frem for reaktiv arbejdsmiljøforskning

Modellen består af følgende elementer:

1. En strategi for forskning og udvikling på området
2. En struktur, der sikrer relevans og kvalitet
3. En stabil økonomisk ramme

En dansk strategi for forskning og udvikling på arbejdsmiljøområdet

En samlet dansk strategi for forskning og udvikling på arbejdsmiljøområdet udformes af et bredt sammensat udvalg, det strategiske forskningsudvalg, med repræsentanter for parterne, forskerne og brugerne. I tilknytning til udformning af strategien udformes relevanskriterier og rammer for en koordineret forskning og forskeruddannelse på arbejdsmiljøområdet.

Strategien definerer

- hvilke temaer for forskning og udvikling, der skal prioriteres
- hvordan samarbejdet mellem brugerne og forskerne skal tilrettelægges, så den opnåede viden får størst mulig gennemslagskraft i arbejdsmiljøet

Strategien skal udformes med støtte af

- en løbende kortlægning af de områder, som forskningen har belyst og hvad der eventuelt mangler at blive belyst
- en løbende kortlægning af de institutioner der er på området, herunder kortlægning af forskerkapacitet, -kompetence og uddannelsesmuligheder
- en opdateret oversigt over de økonomiske midler og deres forbrug

Strategiovervejelserne skal løbende fornyes, og datagrundlaget herfor skal være til stede

En struktur der sikrer relevans og kvalitet

Strukturen skal kunne leve op til Forskningsministeriets krav om en klar adskillelse af den politisk-strategiske prioriteringsproces fra den forskningsfaglige bedømmelse af projektforslags kvalitet.

Klarhed i delingen af kompetence og ansvar i en prioriterings- og beslutningsstruktur kan opnås ved at skelne mellem: 1. Sikring af relevans (det politisk-strategiske niveau); 2. Sikring af forskningsfaglig kvalitet (det forskningsfaglige niveau)

Ad. 1. Arbejdsministeren nedsætter et strategisk forskningsudvalg sammensat af repræsentanter fra arbejdsmarkedets parter (udpeget af Arbejdsmiljørådet), brugerne og forskere (udpeget af Arbejdsministeren). Formandsposten varetages af Arbejdsministeriet. Udvalgets sammensætning svarer i det væsentlige til det nuværende udvalg under Arbejdsmiljørådet vedrørende forskning, forsøg og udvikling. De forskningssagkyndige har en informerende funktion overfor udvalget. Dette udvalg skal sikre høj relevans af arbejdsmiljøforskningen. Dette kan ske gennem bidrag fra medlemmerne og indhentning af oplæg via sekretariatet. Det strategiske forskningsudvalg

- udformer en rullende strategi for forskning og udvikling i arbejdsmiljøet på baggrund af et oplæg fra et forskningssekretariat under Arbejdsministeren.
- den samlede strategi omfatter en plan for rekruttering og uddannelse af forskere og arbejdsmiljøprofessionelle.
- på baggrund af strategien udvælges prioriterede forskningstemaer til udbud en eller to gange årligt.

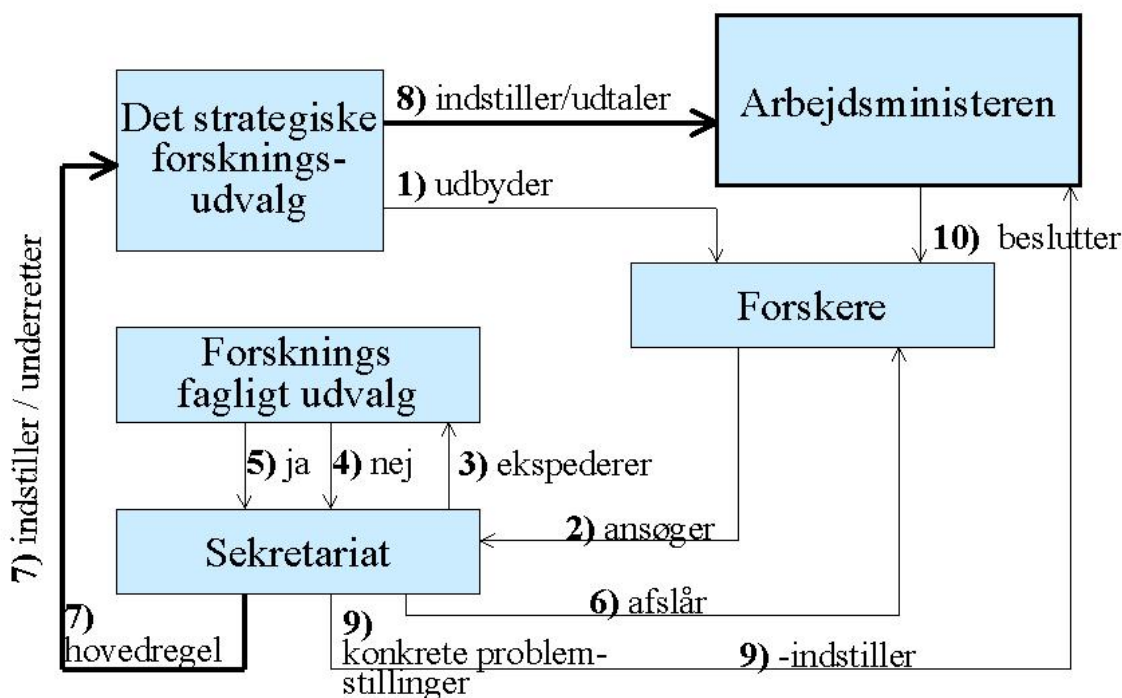
Ad. 2. Arbejdsministeren nedsætter et forskningsfagligt udvalg, der sikrer en bred repræsentation fra relevante fagområder. Eventuelt kan dette betyde permanent deltagelse af udenlandske eksperter. Dette udvalg vurderer den forskningsfaglige kvalitet og nyhedsværdi af de indkomne ansøgninger. Udvalget afgiver en begrundet bedømmelse og prioritering af indkomne ansøgninger.

Ved at holde punkt 1 og 2 adskilt i den vurderingsfase, som indgår i beslutningsgangen ved tildeling af fondsmidler, opnås forskning og udvikling, der både er relevant og som er af høj faglig kvalitet.

De to udvalg betjenes af et sekretariat under Arbejdsministeriet, der også kan udføre selvstændige opgaver som fx mindre redegørelser efter bestilling fra de to udvalgs formænd.

I fig 6.1 skitseres den beslutningsgang, som de to udvalg og sekretariatet medvirker til med henblik på arbejdsministerens beslutning om tildeling af midler til forskning og udvikling i arbejdsmiljø:

Beslutningsgang for uddeling af midler til arbejdsmiljøforskning og udvikling



Figur 6.1;

(1) Det strategiske forskningsudvalg udpeger et tema på baggrund af den strategiske forskningsplan. Sekretariatet annoncerer temaet i udbud. (2) Forskere og forskergrupper indgiver derefter ansøgning med forslag om projekter eller (center)programmer. (3) Sekretariatet ekspederer ansøgningerne til det forskningsfaglige udvalg efter at have sikret at formaliteter vedrørende ansøgningerne er opfyldt.

Det faglige forskningsudvalg foretager en kvalitetsbedømmelse, der også inddrager, om resultater produceres på økonomisk forsvarlig måde, og om resultaterne vil have et væsentligt ændringspotential. Der afgives en begrundet udtalelse til sekretariatet, der kan være negativ (4) eller positiv (5). Den begrundede udtalelse skal indeholde en kvalitetsmæssig prioritering med henblik på at kunne udvælge ansøgninger, hvor ikke alle kan imødekommes indenfor den økonomiske ramme. De kriterier, der anvendes ved bedømmelsen, vil være drøftede med det strategiske forskningsudvalg og være alment tilgængelige for ansøgere. For dette område er et afgørende aspekt, at forskerne kan pege på omsætning af forskningsresultater til praktisk anvendelse i relevante virksomheder.

Er den forskningsfaglige bedømmelse åbenlyst negativ, meddeler sekretariatet ansøgeren afslag (6). Er den forskningsfaglige bedømmelse positiv, er der to reaktionsmåder for sekretariatet:

(7) Hovedreglen er, at sekretariatet forelægger den forskningsfaglige bedømmelse og begrundelse for det strategiske forskningsudvalg. (8) Det strategiske forskningsudvalg afgiver dets indstilling til Arbejdsministeren.

(9) I visse tilfælde kan en konkret problemstilling, hvor der er særligt behov for løsningsorienteret viden, medføre en hurtigere procedure. Det strategiske forskningsudvalg kan vælge at opslå sådanne konkrete og tidsbegrænsede opgaver ad hoc og overlade det til sekretariatet at forestå bedømmelse og udvælgelse af det bedst egnede projekt på baggrund af en begrundet vurdering fra det forskningsfaglige udvalg.

(10) Arbejdsministeren resolverer på grundlag af indstillingerne om tildeling af fondsmidler.

I de tilfælde, hvor man ikke umiddelbart kan opnå en forsvarlig kvalitet, kan det strategiske forskningsudvalg beslutte at søge at tiltrække udefra kommende forskningsledelse, eller at iværksætte den nødvendige forskeruddannelse og opbygge faglig kapacitet på længere sigt.

Efter at relevans og kvalitet er sikret, skal der på det operationelle niveau via sekretariatet ske en præcisering af de aktiviteter, der skal udføres. Det er nødvendigt, at aktiviteterne på det operationelle niveau organiseres på en måde, der sikrer koordinering og høj grad af samarbejde samt høj faglig kvalitet, kontinuitet, forskeruddannelse og effektiv brugerinvolvering.

Det vil være hensigtsmæssigt at foretage en evaluering af fondsfunktionen med de tilknyttede organer periodisk, fx hvert femte år.

Den fremtidige økonomiske ramme

Der har i de senere år været stigende (politisk) fokus på arbejdsmiljøforskningen, og der har via satspuljerne været afsat tiltagende flere midler. Det er markant mere end i perioden før, og dermed udgør midlertidige og øremærkede, - og uforudsigelige - bevillinger en større andel af de samlede midler på området. I perioden 1999-2001 er der i gennemsnit afsat ca. 70 mio. kr. årligt til henholdsvis forskning og udvikling samt forsøgs- og demonstrationsprojekter. Det vil være en stabilisering af satspuljemidlerne til forskning og udvikling på arbejdsmiljøområdet, hvis der i fremtiden satses på langvarige bevillinger til arbejdsmiljøforskning som led i udmøntningen af et samlet strategisk forskningsprogram. Derved vil midlerne kunne anvendes mere helhedsorienteret og med langt perspektiv. Det vil medvirke til at fremme en bedre ressourceudnyttelse. I bilag g findes en række eksempler på de årlige omkostninger ved etablering af centre uden mure og andre forsknings- og udviklingsprojekter. Bilaget giver også et skøn over omkostninger ved videreuddannelse af forskere.

Bilag e indeholder en liste over de satspuljer, der er blevet bevilget til forskning, udvikling og forsøgsvirksomhed på arbejdsmiljøområdet siden 1993. Satspuljebevillinger er overvejende flerårige. De igangværende satspuljebevillinger udløber fra 2002 og de efterfølgende 3 år. Som et eksempel på finansiering i fonden kan det overvejes at hele eller dele af de satspuljemidler, som har været anvendt til arbejdsmiljø, konverteres til en fast bevilling. Med udgangspunkt i 2001 opsamles det årlige beløb, som vil fastholde aktiviteten. Derved er der ved satspuljebevillingernes udløb i 2005 akkumuleret midler svarende til 72,5 mio. kr. pr. år. Hertil kommer de nuværende faste bevillinger på 13 mio. kr., således at det samlede beløb andrager 85,5 mio. kr.

Udvalgets konklusion og anbefalinger

En overordnet dansk strategi for forskning og udvikling i arbejdsmiljø er et nødvendigt grundlag for at kunne styrke dansk forskning på området. En etablering af et strategisk forskningsudvalg med en uafhængig forskningsfaglig rådgivning vil sikre såvel arbejdsmiljømæssig relevans som forskningsmæssig kvalitet.

Samtidig vil en uddeling af midler ud fra en samlet strategisk prioritering medføre øget koordination og samarbejde inden for arbejdsmiljøforskningen og dermed en bedre ressourceudnyttelse.

Det strategiske forskningsudvalg har tre opgaver:

- Udforme en rullende strategi for forskning og udvikling i arbejdsmiljøet
- Sikre at den samlede strategi også omfatter en plan for rekruttering og uddannelse af forskere og arbejdsmiljøprofessionelle.
- På baggrund af strategien at udvælge prioriterede forskningstemaer til udbud en eller to gange årligt

Desuden vil det være hensigtsmæssigt at overgå til mere stabile bevillingsforhold på området, ligesom den udstrakte anvendelse af bevillingstildeling til øremærkede formål bør reduceres.

Udvalget har i bilag g fremlagt regneeksempler, der giver et skøn over beløbsrammer for forskellige aktiviteter under et strategisk arbejdsmiljøforskningsprogram.

Udvalget anbefaler, at der etableres en samlet fondsfunktion. Denne kan fx opbygges gradvist ved, at den årlige beløbsramme for igangværende forsknings- og udviklingsaktiviteter, der er finansieret af satspuljemidler, ved deres udløb helt eller delvist fortsætter som en permanent satspuljebevilling til arbejdsmiljøforskning og –udvikling.

Udvalget anbefaler endelig, at der så snart det er muligt i 2001 etableres en forskningssekretariatsfunktion, der kan forberede det arbejde, som det strategiske forskningsudvalg skal påbegynde efter dets nedsættelse. Sekretariatet vil have til opgave at fremskaffe dækkende oversigter over forsknings- og udviklingsaktiviteten og dens finansiering, karakterisering af forsknings- og udviklingsinstitutioner, udarbejdelse af forslag til arbejdsprogram for de to udvalg, udarbejdelse af informationsmateriale og vejledninger mv. Der skal ligeledes forberedes den administrative struktur, der kan støtte udvalgenes arbejde og sikre opfølgning af bevillinger med tilbagerapportering.

Ordliste

AMOTEK:	Forskningsprogrammet ”Arbejdsmiljø i virksomhedernes teknologiudvikling”
APV:	Arbejdspladsvurdering
BAR:	Branchearbejdsmiljøråd
Bevægeapparat:	Muskler, led og sener
BST:	Bedriftssundhedstjeneste
CAD:	Computer Aided Design
CNC:	Computer Numerical Control
EGA:	Ensidigt gentaget arbejde
EHR:	Erhvervs-Hospitaliserings-Registret er en samkøring af CPR-registret med Landspatientregistret, der opdateres en gang årligt
Eksposering:	Udsættelse, påvirkning
Epidemiologi:	Videnskab vedrørende sygdommes forekomst og disses årsager
Ergonomi:	Læren om at tilpasse maskiner og miljø til mennesket
Evaluerings:	Videnskabelig vurdering
FMS:	Flexible Manufacturing System
FUR:	Forskeruddannelsesrådet
Industrial relations:	Forhold vedrørende arbejderes og arbejdsgiveres fællesinteresser
Interventionsforskning:	Overvågede arbejdsmiljøeksperimenter, hvor tilstanden før og efter registreres, og hvor interventionen (indgrebet) er veldefineret
Kasuistisk:	Enkeltstående (tilfælde)
Kohorte:	Gruppe som følges gennem tiden
LMU:	Den nationale lønmodtagerkohorte - samme som NAK.
Monotont:	Ensformigt
NAK:	Samme som LMU
Neurotoksisk:	Nerveskadende
NIOSH:	USA's arbejdsmiljøinstitut
Paradigme:	Mønstergyldigt eksempel
Ph.D.:	Doktorgrad, oprindeligt i engelsktalende lande, nyindført i Danmark
Postgraduat:	Efter kandidatgrad
PRIM:	Forskningsprogrammet ”Projekt intervention i monotont arbejde”.
Prægraduat:	Før kandidatgrad
Prænatal:	Før fødselen
Relevans:	Her: vedrørende vigtige emner inden for arbejdsmiljø og arbejdsliv
Repetitivt:	Gentaget
SARA:	Sara programmet (Sociale og velfærdsmæssige konsekvenser af udviklingen af de menneskelige ressourcer i arbejdet
Satspulje:	Pulje, der hidrører fra regulering af de sociale overførsels- indkomster, og gives til specifikke formål på baggrund af forlig mellem en række politiske partier..
SMP:	Det strategiske Miljøforskningsprogram
TQM:	Total Quality Management

Bilag til rapport fra udvalget om arbejdsmiljøforskning

- a. Forskning i arbejdsmiljø ved Arbejdsmiljøinstituttet, det danske sektorforskningsinstitut
- b. Lov om Sektorforskningsinstitutioner
- c. Forskning ved de arbejdsmedicinske klinikker i Danmark
- d. Arbejdsmiljøforskning ved universiteterne
- e. Satspuljer til forskning, udvikling og forsøg på arbejdsmiljøområdet.
- f. Det Strategiske Miljøforskningsprogram – paradigme for centerkontrakt
- g. Eksempler på omkostninger ved forskellige forskningsaktiviteter mv., der kan støttes af fondsfunktionen
- h. Arbejdsmiljøinstitutterne i Sverige, Norge og Finland

Bilag a. Forskning i arbejdsmiljø ved Arbejdsmiljøinstituttet – det danske sektorforskningsinstitut

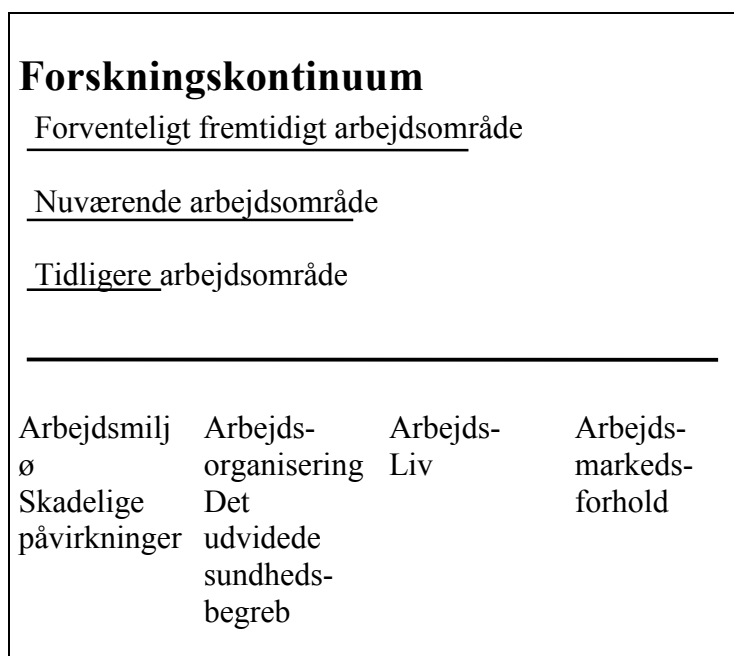
Arbejdsmiljøinstituttets forskningsprofil

Arbejdsmiljøinstituttet under Arbejdsministeriet udgør med ca. 100 forskningsårsværk langt den største forskningsinstitution inden for området i Danmark. I bestyrelsen er både arbejdsmarkedets parter, forskningsverdenen og Arbejdstilsynet repræsenteret.

Det vigtigste formål med AMI's forskning er at identificere forhold eller faktorer i forbindelse med arbejdet, der påvirker de ansattes helbred i positiv eller negativ retning. Hermed søges etableret et grundlag for vidensbaseret forebyggelse, der gennemføres ved at ændre arbejdsforholdene i positiv retning. Det er altså nyttevirkningen for samfundet i form af forbedring af *arbejdspladsen og arbejdsforholdene*, der er i fokus for AMI's forskning, mens forskning i *individets helbred* er i fokus på de arbejdsmedicinske klinikker.

Arbejdsmiljøinstituttets forskning har primært et strategisk og løsningsorienteret sigte, dvs. at forskningen skal kunne omsættes til virksomhedsbrug inden for 5 år. Arbejdsmiljøinstituttet gennemfører også grundlæggende forskning, fx udvikling af nye metoder og afklaring af sammenhænge mellem påvirkninger og effekter, der er en forudsætning for den løsningsorienterede forskning. Arbejdsmiljøinstituttet har fravalgt forskning på en række områder, som er rodfæstet andetsteds eller som har aftagende betydning for arbejdstagernes sundhedstilstand. Arbejdsmiljøinstituttet har således særlig ekspertise i måling af kemiske, fysiske, arbejdsfysiologiske og psykosociale påvirkninger, mens instituttet ikke råder over klinisk, arbejdsmedicinsk ekspertise. Dette område dækkes af de arbejdsmedicinske klinikker.

Figur 1. Udvikling i AMI's forskningsområder



Figur 1 illustrerer, at AMI har udvidet sit forskningsområde i takt med samfundets ændrede behov for arbejdsmiljøviden. Oprindeligt udførte AMI naturvidenskabelig forskning i skadelige arbejdsmiljøpåvirkninger inden for det arbejdshygiejniske, toksikologiske og arbejdsfysiologiske område, men instituttet dækker nu også avanceret epidemiologisk, psykologisk og sociologisk

forskning. Udvidelsen i dækningsområdet er betinget af en større fokusering på det udvidede sundhedsbegreb og på nye politisk højt prioriterede områder som fx integreret sundhedsfremme, det rummelige arbejdsmarked, fravær og trivsel samt arbejdsmiljøovervågning. Samtidig med udvidelsen af forskningsområdet har der også været et skift fra overvejende monofaglig forskning til en mere tværfaglig og løsningsorienteret forskning.

AMI forskning er organiseret i afdelinger, hvoraf de faste afdelinger er orienteret mod visionerne i "Rent arbejdsmiljø år 2005" og tværgående aktiviteter fx epidemiologi og overvågning, mens ad hoc afdelinger etableres til løsning af store, tværfaglige opgaver.

En række prioriterede forskningsopgaver, der næsten udelukkende varetages af Arbejdsmiljøinstituttet, er helt overvejende finansieret af midlertidige satspuljemidler. Der er tale om

- Den nationale arbejdsmiljøkohorte (NAK, tidligere kaldt Lønmodtagerundersøgelsen) , der gennemføres hvert femte år. NAK er en detaljeret spørgeskemaundersøgelse, hvor et repræsentativt udsnit af ca. 10.000 personer på den danske arbejdsmarked besvarer spørgsmål om arbejdsbetingelser og arbejdsmiljøpåvirkninger, helbredsforhold, livsstil mv.
- Erhvervs-Hospitaliseringsregistret (EHR) er en samkøring af Landspatientregistret (LPR), CPR-registeret og erhvervsklassifikationsoplysninger. EHR kan bruges til at undersøge fordelingen af en lang række forskellige diagnoser knyttet til hospitalsbehandling på branche- og jobgruppeniveau. EHR opdateres årligt med nye oplysninger fra LPR. NAK og EHR har vist sig at være et vigtigt dokumentationsgrundlag i arbejdsministeriets, Arbejdstilsynets og BAR'ernes prioritering af fremtidige indsatser.
- Den arbejdsfysiologiske forskning knyttet til hårdt fysisk arbejde i social- og sundhedssektoren mv. Forskningen omfatter især forebyggelse af rygskeer forårsaget af personhåndtering ved plejearbejde.
- Integreret sundhedsfremme blandt buschauffører og rengøringsassistenter. Denne nye og meget efterspurgt forskning har til formål at skabe viden om, hvordan synergi bedst kan opnås i virksomhedernes praktiske arbejdsmiljø- og sundhedsfremmeindsatser. På dette område har AMI endvidere opnået betydelig støtte fra Forskningsrådene.
- Særligt følsomme grupper. Den nuværende forskningsaktivitet er koncentreret om kvinder på arbejdsmarkedet og om grænsefladen arbejde/hjem. Efterfølgende er der behov for indsats for bl.a. ældre arbejdstagere og andre følsomme grupper.

Endvidere er der på AMI - for midlertidige satspuljebevillinger - inden for de seneste år blevet etableret forskningsenheder, der bidrager væsentligt til den samlede danske forskning inden for en række højt prioriterede områder. Der er tale om

- Forskning i IT-arbejde, der er en videreførelse af AMI's forskning i ensidigt gentaget arbejde. AMI følger udviklingen på området med spørgeskemaer og gennemfører virksomhedsrettede undersøgelser. Endvidere har AMI etableret et avanceret IT-laboratorium, der muliggør detaljerede undersøgelser af mekanismer bag udviklingen af besvær ved computerarbejde.

- Forskning i arbejdsulykker, hvor AMI har fået midler til at etablere en ny forskningsenhed, der hjemtager viden fra stærke forskningsmiljøer i udlandet, gennemfører forskning især inden for bygge- og anlæg og bidrager til koordinering af den samlede forskning på området i Danmark.

Finansiering af Arbejdsmiljøinstituttets forskning i 1999

Figur 3.1 i rapporten viser et grafisk fremstilling af finansieringen af Arbejdsmiljøinstituttets forskning i 1999. I det følgende gennemgås denne finansiering mere detaljeret.

Forskerårsværk for forskning, undersøgelse og dokumentation	Årsværk 1999	Ekstern finansiering Mio. kr.	Basis bevilling Mio. kr.
Kræftfremkaldende og nervesystembeskadigende stoffer, samt støj (Vision 2 og 7)	14,7	2,3	4,8
Tunge løft og ensidigt gentaget arbejde (Vision 4)	11,8	3,0	2,8
Psykosociale risikofaktorer (Vision 5)	8,0	1,0	1,8
Indeklima (Vision 6) og arbejdshygiejne	14,8	3,7	3,9
Arbejdsmiljøovervågning og epidemiologi, herunder sundhedsfremme og ulykker (Vision 1)	18,5	4,2	2,4
Nationalt referencelaboratorium	8,2	0,8	3,6
Mikrobiologi, irritation og allergi	9,8	1,8	2,6
Forskning i computerarbejde	9,6	3,4	0,7
I alt	95,4	20,2	22,6

Arbejdsmiljøinstituttet havde i 1999 en basisbevilling over finansloven på i alt 68,3 mio. kr. Heraf blev 22,6 mio. kr. anvendt til forskning, undersøgelse og dokumentation, mens resten blev anvendt til generelt drift, administration og ledelse, samt brugerrettet rådgivning, formidling og undervisning.

Det skal bemærkes, at den eksterne finansiering steg yderligere i 2000, idet forskningsaktiviteten finansieret af midlertidige satspuljebevillinger på en række nye områder blev udbygget.

Arbejdsmiljøforskning ved andre sektorforskningsinstitutioner

Forskningsenheden for Maritim Medicin

Forskningsenheden for Maritim Medicin er en selvejende institution tilknyttet Syddansk Universitet. De ca. seks forskerårsværk fokuserer på arbejdsmiljø ved søfart og fiskeri. (Se endvidere bilag d, om forskningen ved de medicinske og naturvidenskabelige fakulteter, s 53.)

Statens Seruminstitut

Arbejdsmiljørelevant forskning ved Statens Serum Institut under Sundhedsministeriet findes især inden for området sygehushygiejne. Instituttet anfører ikke aktiviteter under ”arbejdsbetingelser” i forskningsstatistikken (Sektorforskningen 1999/2000).

Danmarks JordbrugsForskning

Danmarks Jordbrugs Forskning under Fødevareministeriet er et af de største sektorforskningsinstitutioner i Danmark. Forskning i arbejdsmiljø i jordbruget har traditionelt stået svagt, men dette område er nu prioriteret op. Et udvalg har netop afsluttet en kortlægning af

forskningsbehovet, og 11.-12. september 2000 gennemførtes en workshop ”Arbejdsmiljø i jordbruget – fremtidige indsatsområder”. Institutet anfører ikke aktiviteter under ”arbejdsbetingelser” i forskningsstatistikken (Sektorforskningen 1999/2000).

Statens Byggeforskningsinstitut

Statens Byggeforskningsinstitut under By- og boligministeriet driver bl.a. forskning, der er relevant i forhold til teknisk forebyggelse af indeklimagener. Institutet anfører ikke aktiviteter under ”arbejdsbetingelser” i forskningsstatistikken (Sektorforskningen 1999/2000).

Forskningscenter Risø

Risø udfører forskning i arbejdsbetingelser ved arbejde i kontrolrum. Risø anfører 5 årsværk hertil i forskningsstatistikken (Sektorforskningen 1999/2000).

Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut (AKF)

Under ”arbejdsbetingelser” anføres 1 årsværk i forskningsstatistikken (Sektorforskningen 1999/2000).

Socialforskningsinstituttet

Socialforskningsinstituttet har inden for de seneste år iværksat og gennemført en række undersøgelser, som sammenkobler arbejdsmarkedspolitiske og arbejdsmiljømæssige spørgsmål. Det gælder især inden for temaerne: ”Det Rummelige arbejdsmarked” og ”Menneskelige ressourcer i arbejdslivet”, hvor konkrete emner som marginalisering, reintegration og job på særlige vilkår relateres til arbejdets organisering og udviklingen heri.

Bilag b: Lov om sektorforskningsinstitutioner

Nr 1076 af 20/12/1995

§ 1 Loven gælder for statslige institutioner, hvor forskning indgår som en væsentlig aktivitet (sektorforskningsinstitutioner). Loven gælder ikke for institutioner, der er omfattet af universitetsloven eller af lov om videregående kunstneriske uddannelsesinstitutioner under Kulturministeriet. Arkiver, biblioteker, museer og lignende institutioner, som hører under Kulturministeriet, er ikke omfattet.

Stk. 2. Forskningsministeren fastsætter efter aftale med vedkommende minister, hvilke institutioner der er omfattet af denne lov.

§ 2. En sektorforskningsinstitution er en selvstændig institution under vedkommende ministers ansvar.

Stk. 2. Institutionens forhold reguleres i en vedtægt, jf. dog stk. 3. Vedtægten udarbejdes af institutionen og skal godkendes af vedkommende minister. Forskningsministeren fastsætter generelle regler for vedtægtens indhold.

Stk. 3. Den enkelte institutions navn, formål og overordnede opgaver kan, når særlige forhold taler herfor, fastlægges i en bekendtgørelse, der udstedes af den minister, under hvis område institutionen hører.

§ 3. En sektorforskningsinstitution ledes af en bestyrelse, der fastsætter de generelle retningslinjer for institutionens virksomhed og udvikling og godkender institutionens budget inden for de rammer, som vedkommende minister har fastlagt.

Stk. 2. Bestyrelsens medlemmer udpeges af vedkommende minister. Formanden og bestyrelsens flertal skal være uafhængige af den minister, under hvis område institutionen hører.

Stk. 3. De bestyrelsesmedlemmer, som udpeges i deres videnskabelige egenskab, udpeges efter indstilling fra forskningsministeren.

Stk. 4. Et eller to medlemmer af bestyrelsen vælges af og blandt medarbejderne på institutionen. De nærmere regler herom fastsættes i vedtægten.

§ 4. Sektorforskningsinstitutionens daglige ledelse, herunder personaleledelse, varetages af en direktion.

Stk. 2. Vedkommende minister ansætter og afskediger direktionen efter indstilling fra bestyrelsen.

Stk. 3. Forskningsministeren kan fastsætte regler for ansættelsesprocedurer og fagkyndig bedømmelse ved ansættelse af videnskabelige medarbejdere.

§ 5. Sektorforskningsinstitutionen kan nedsætte særlige udvalg, herunder forskningsudvalg.

§ 6. Vedkommende minister kan anmode institutionen om at udføre forsknings-, udviklings-, udrednings- og rådgivningsopgaver i fastlagt omfang.

Stk. 2. Sektorforskningsinstitutionen kan mod betaling påtage sig løsning af forsknings-, udviklings-, udrednings- og rådgivningsopgaver.

§ 7. Sektorforskningsinstitutionen deltager i uddannelsen af forskere inden for sit arbejdsområde.

§ 8. Sektorforskningsinstitutionen kan deltage i nationale og internationale forskningsprogrammer og modtage midler fra forskningsråd, fonde og lignende.

§ 9. Sektorforskningsinstitutionen skal offentliggøre sine forskningsresultater. Særlige hensyn, herunder samfundsmæssige hensyn og hensyn til virksomheders muligheder for at udnytte forskningsresultater, kan dog begrunde fravigelser fra denne regel.

§ 10. Forskningsministeren kan fastsætte regler for gennemførelse af uafhængige evalueringer af institutionens forsknings- og formidlingsvirksomhed.

§ 11. Forskningsministeren kan efter indstilling fra vedkommende minister bestemme, at en institution helt eller delvis skal undtages fra en eller flere bestemmelser i loven.

§ 12. Loven træder i kraft den 1. januar 1996.

Stk. 2. Samtidig ophæves følgende love og bestemmelser:

- 1) Lov om oprettelse af et pædagogisk institut, jf. lovbekendtgørelse nr. 680 af 29. juli 1992.
- 2) Lov om Socialforskningsinstituttet, jf. lovbekendtgørelse nr. 258 af 25. maj 1984.

- 3) Lov nr. 864 af 23. december 1987 om Danmarks Geologiske Undersøgelse.
- 4) Lov nr. 269 af 3. maj 1989 om styrelsen af Danmarks Miljøundersøgelser.
- 5) Kapitel 3 i lov om energipolitiske foranstaltninger, jf. lovbekendtgørelse nr. 263 af 27. april 1989.

Stk. 3. I lov nr. 229 af 19. maj 1971 om fremme af byggeriets udvikling, som ændret ved lov nr. 82 af 17. februar 1988, foretages følgende ændringer:

1. *Kapitel 2* ophæves.

2. I § 7 udgår institutbestyrelsen og instituttets.

3. § 8 *stk. 1*, ophæves, og i *stk. 2*, der herefter bliver *stk. 1*, udgår 'og instituttet'.

4. I § 9 udgår og instituttets.

5. § 11 ophæves.

Stk. 4. Regler, der er fastsat med hjemmel i de love, der er nævnt i *stk. 2* og *3*, forbliver i kraft, indtil de ophæves eller afløses af regler fastsat i medfør af denne lov.

§ 13. De styrende eller rådgivende organer, der er nedsat i henhold til gældende regler, fungerer videre, indtil de kan afløses af organer i henhold til denne lov.

Stk. 2. En vedtægt skal være godkendt og trådt i kraft senest den 31. december 1996.

Stk. 3. Forskningsministeren kan i særlige tilfælde dispensere fra *stk. 2*.

Givet på Christiansborg Slot, den 20. december 1995

Under Vor Kongelige Hånd og Segl

MARGRETHE R.

/ Frank Jensen

Bilag c. Forskning ved de arbejdsmedicinske klinikker i Danmark

De arbejdsmedicinske klinikkers forskningsprofil

Forskningen ved de arbejdsmedicinske klinikker finder fortrinsvis sted ved 7 større, universitetsrelaterede klinikker, som med omkring 25 forskerårsværk bidrager til en væsentlig del af den danske epidemiologiske arbejdsmiljøforskning.

Det overordnede formål for forskningen ved de arbejdsmedicinske klinikker har været og er fortsat at afdække og afklare arbejdsvilkårenes betydning for helbredet - for sygelighed og sundhed. Det overordnede perspektiv for forskningen er at fremskaffe viden, så det i arbejdsmiljøapparatet, på virksomhederne og i samfundet som helhed bliver muligt at forebygge arbejdsbetingede sygdomme og fremme folkesundheden.

Forskningen ved de arbejdsmedicinske klinikker har rod i den epidemiologiske forskningstradition og er til dels udsprunget af de internationalt stærke, epidemiologiske forskningsmiljøer på universiteterne og institutioner som Kræftens Bekæmpelse og Statens Seruminstitut. Forskningen udføres ofte i samarbejde med andre faggrupper i og udenfor hospitalsvæsenet, herunder udenlandske forskningsinstitutioner.

Den arbejdsmedicinske forskning var yderst beskeden i årene fra 1946-1977, hvor Danmark kun havde én arbejdsmedicinsk klinik på Rigshospitalet. I disse år forskede klinikken mest i sygdomme forårsaget af støvpåvirkning, så som stenlunge (silikose) og asbestlunge (asbestose) samt virkninger af udsættelse for svejserøg. I årene fra 1977-1990 er der oprettet arbejdsmedicinske klinikker i alle danske amter undtagen Bornholm, som betjenes fra København. Dette har muliggjort en betydelig vækst i den arbejdsmedicinske forskning ved klinikkerne, som har resulteret i mange tidsskriftsartikler i både danske og internationale tidsskrifter, adskillige ph.d.afhandlinger og flere doktorafhandlinger. Siden 1977 har der været en konstant stigning i forskningsaktiviteten.

I 80'erne spillede epidemiologisk forskning ved arbejdsmedicinske klinikker og socialmedicinske universitetsinstitutter en stor rolle både nationalt og internationalt i forbindelse med afdækningen af de *organiske opløsningsmidlers neurotoksiske virkninger* og denne forskning blev det vigtigste grundlag for den betydelige forebyggende indsats, som i dag har resulteret i, at arbejdsbetingede hjerneskader er en sjælden tilstand.

Sygdom i bevægeapparatet er forbundet med meget synlige, samfundsmæssige omkostninger og lægger beslag på en stadig større del af ressourcerne til klinisk udredning ved de arbejdsmedicinske klinikker. Mekaniske belastninger af bevægeapparatet og helbredseffekter på nakke, skuldre, arme og hænder er belyst i flere ph.d.afhandlinger - skulder-/nakkebesvær hos syersker, karpaltunnelsyndrom ved repetitivt, monotont arbejde, smertetilstande i armene efter pipettering og arbejde med computer-mus. Mekanisk belastning af lænderyggen hos bygningshåndværkere, plejepersonale, stålværksarbejdere og mere generelt har ligeledes været genstand for en del forskning, som har belyst risikofaktorer for lænderygbesvær. Der er gennem de seneste 10 år opbygget et aktivt forskningsnetværk med større arbejdsmedicinske klinikker som drivkraft og flere større, igangværende epidemiologiske undersøgelser vil indenfor den nærmeste fremtid frembringe vigtige, nye undersøgelsesresultater af betydning for forståelsen af arbejdsbetingede slidsygdomme og ikke mindst disses relevante forebyggelse.

Helkrops- og hånd-/armvibrationers helbredseffekt har været genstand for større undersøgelser og støjefakter på hørelsen og generelle helbredseffekter af støj er ligeledes undersøgt.

Hjertekarsygdomme syner ikke meget i arbejdsskadestatistikken og på de arbejdsmedicinske klinikker, hvilket imidlertid slet ikke kan tages som udtryk for at arbejdsvilkårene ikke spiller en rolle for denne folkesygdom. Arbejdsmedicinsk forskning har på grundlag af befolkningskohorter og undersøgelser af udvalgte erhverv leveret fornemme bidrag til forståelse af betydningen af sociale forhold, stress og skiftarbejdes betydning for forekomsten af hjertekarsygdomme.

De arbejdsmedicinske klinikker har i samarbejde med universitetsinstitutter bidraget til udforskning af både kemiske, fysiske og psykosociale arbejdsvilkårs betydning for *forplantningsevne og svangerskab* og dette forskningsfelt er fortsat ét af de områder, hvor dansk forskning markerer sig internationalt. Forskningen har imidlertid ikke medført noget gennembrud i forebyggelsen af nedsat forplantningsevne, aborter og misdannelser, men har bidraget til en betydelig viden og afklaret en del myter på området. Med nye hypoteser om *prænatal programmering* og *hormonlignende stoffer* har forskning på feltet fortsat betydelig bevågenhed internationalt.

Påvirkninger af både store og små mængder *organisk støv* har været undersøgt indenfor landbrug, møbelindustri og i forbindelse med store indeklimastudier. For tiden er flere klinikker involverede i et større forskningsprogram om helbredseffekter af skimmelsvampe i indeklimaet og på dette og tilgrænsende forskningsområder er det lykkedes at opnå en høj international status.

Den aktuelle forskningsprofil ved de arbejdsmedicinske klinikker har betydelig bredde og omfatter ud over ovennævnte tillige studier af ulykker, fortrinsvis i landbrug og fiskeri, arbejdsbetingede luftvejslidelser samt kræftsygdomme, og der er mange eksempler på at arbejdsmedicinske klinikker i kasuistiske meddelelser har gjort opmærksom på særlige og aktuelle arbejdsmiljøproblemer med helbredskonsekvenser.

Den årsagssøgende epidemiologi har været og er fortsat den dominerende forskningsaktivitet, som betjener sig af de traditionelle undersøgelsesdesigns. Gennem de senere år har interventionsstudier imidlertid også vundet indpas i udforskningen af forebyggelige årsager til sygelighed, men det har også vist sig, at sådanne undersøgelser er forbundet med ganske betydelige praktiske og metodologiske problemer og det er for tidligt at sige, om interventionsstudiet vil blive stående som et nyt og frugtbart arbejdsværktøj. De senere år er der også ved de arbejdsmedicinske klinikker opbygget forskningsmiljøer, som tager sigte på at bidrage med viden om arbejdsfastholdelse, Det Rummelige Arbejdsmarked og sundhedsmæssige og helbredsmæssige konsekvenser af nye organisationsformer.

Samlet set er forskningen ved de arbejdsmedicinske klinikker karakteriseret ved en positiv udvikling, som viser sig ved et stadigt stigende antal publikationer, større international gennemslagskraft, et stigende antal ph.d.grader samt opbygning af samarbejdsrelationer til universitetsinstitutter, Arbejdsmiljøinstituttet, kliniske hospitalsafdelinger og institutioner i udlandet. Det væsentligste problem for forskningen ved de arbejdsmedicinske klinikker er ikke rekruttering og kritisk masse, men få basismidler og forskningsmidler i frit udbud.

Kandidatuddannelse og præ- og postgraduat forskeruddannelse

Samtlige landets 14 arbejdsmedicinske klinikker bidrager til uddannelsen af speciallæger i arbejdsmedicin og 5 større universitetsrelaterede, arbejdsmedicinske klinikker forestår den prægraduate undervisning i arbejdsmedicin og arbejdsmiljø i kandidatuddannelsen af læger. Herudover forestår de større arbejdsmedicinske klinikker forskeruddannelse i form af 1-årige

forskeruddannelsesforløb og 3-årige ph.d.forløb. Der er til stadighed omkring 10 ph.d.studerende - fortrinsvis læger, men også psykologer - under uddannelse ved de arbejdsmedicinske klinikker.

Forskningsfinansiering

Der foreligger ingen samlet opgørelse over forskningsfinansieringen ved de arbejdsmedicinske klinikker. Der er ingen fast basisbevilling til forskning eller forskeruddannelse og begge funktioner er således omtrent 100% beroende på eksterne forskningsbevillinger. Forskningsbevillingerne kommer fra et stort og skiftende antal finansieringskilder og er af både kort og længere varighed. En stor del af forskningsmidlerne opnås i konkurrence med øvrig sundhedsvidenskabelig forskning fra de sundhedsvidenskabelige forskningsråd og den associerede Helsefond samt i international konkurrence fra udenlandske fonde, herunder EU's 5. rammeprogram - Quality of Life programmet. Bevillinger fra Arbejds miljørådet udgør kun en mindre del af de samlede bevillinger. I de senere år er en del af forskningen finansieret af midler fra forskellige puljer, som opnås af forskellige, uigennemsigtige kanaler og uden forskningsbedømmelse. Det er blevet et tiltagende problem at opnå ph.d.stipendier til i øvrigt lovende forskere, der arbejder på lovende forskningsprojekter. De begrænsede forskningsmidler og helt manglende faste basisbevillinger betyder, at det kan være vanskeligt at opbygge et minimum af infrastruktur, så som EDB- og laboratoriefaciliteter og at videreføre forskningen i seniorforsker stillinger.

Forskningens produkter

Der er aldrig foretaget en formel, ekstern evaluering af forskningen ved de arbejdsmedicinske klinikker. En enkel og gennemskuelig måde at opgøre forskningsaktiviteten på er at optælle antallet af videnskabelige publikationer i tidsskrifter med peer review (kritisk forskerbedømmelse).

Bilag d. Arbejds miljø forskning ved universiteterne

1) Forskningen ved de danske samfundsvidenskabelige og teknisk-videnskabelige universitets forskningsmiljøer

2) Forskning ved de medicinske og naturvidenskabelige fakulteter

3) Arbejds miljø forskning ved kandidatuddannelserne i psykologi

1) Forskningen ved de, samfundsvidenskabelige og teknisk-videnskabelige universitets forskningsmiljøer

Afgrænsning

Forskningsmiljøerne ved FATS-gruppen ved Aarhus Universitet (AaU), Institut for Teknik og Samfund ved Danmarks Tekniske Universitet (ITS/DTU) og Tek-Sam ved Roskilde Universitetscenter (RUC) kan opfattes som de centrale i det netværk af institutioner, der i Danmark er blevet etableret i spændingsfeltet mellem samfundsvidenskabelig og teknisk-naturvidenskabelig arbejds miljø forskning. På DTU er der ved at etablere sig yderligere et miljø på bygningsretningen (BYG-DTU). Netværket har stærke relationer til blandt andet CASA, AMI og Socialforsknings Institut (SFI). Netværket er i de seneste år blevet styrket gennem samarbejder som AM&Tek- og SARA-programmerne (Arbejds miljø & Teknologisk Udvikling; De Sundhedsmæssige og velfærdsmæssige konsekvenser Af udviklingen i de menneskelige Ressourcer i Arbejdslivet), samt det nu to år gamle Tidsskrift for ARBEJDSLIV som er blevet etableret på initiativ af Center for Studie i Arbejdsliv (CSA). I øvrigt skal det bemærkes at såvel AaU som DTU er under omorganisering i øjeblikket, men at det ikke forventes at forringe miljøernes mulighed for at gennemføre arbejds miljø forskning.

Forskningens betingelser

Den forskning som bedrives på området kan kun dårligt indplaceres i det traditionelle skema 'grundforskning – anvendt forskning – udvikling' ligesom den heller ikke passer ind i traditionelle disciplinopdelinger som fx mellem sociologi, politologi og økonomi. Begrundelsen herfor skal findes i et forhold som denne forskning principielt deler med al samfundsvidenskabelig forskning, men som i praksis er ganske fremtrædende for den form for arbejds miljø forskning de omtalte miljøer bedriver. Forholdet benævnes dobbelt hermeneutik (eller dobbelt fortolkning) og består i at objektet for forskningen (mennesker, organisationer eller andre sociale systemer) fortolker sig selv før det bliver fortolket af forskningen, og den fortolkning som forskningen foretager i mange tilfælde umiddelbart efter indgår i objektets nye egenfortolkning. Forskningsfeltet har da også en lang tradition for at stå i løbende dialog med arbejds miljøets aktører både lokalt og centralt.

I visse situationer er den manglende indplacering i 'grundforskning – udvikling'-skemaet og tværfagligheden af denne type af forskning en særlig udfordring, for så vidt som forskningen i forbindelse med finansiering, internationalt samarbejde og publicering ofte bliver vurderet som 'sættende sig mellem stolene'.

Arbejds miljø forskningen på universiteterne indgår også i et dynamisk forhold med undervisningen. Og her tænkes på undervisningen af såvel kandidatstuderende der sigter mod at blive arbejds miljø professionelle, kandidatstuderende som orienterer sig i andre retning (fx mod

at blive produktionsingeniør, forvalter, leder eller andet) og studerende som gennemgår forskellige former for efteruddannelse (senest den efteruddannelse af arbejdsmiljøprofessionelle der er under etablering ved RUC og DTU på initiativ af Arbejdstilsynet). På grund af at en væsentlig del af undervisningen er organiseret som selvvalgte studenterprojekter, påvirker studenternes vurdering af hvad der er relevant, forskningens temaer mere eller mindre direkte.

Forskningens temaer

Arbejdsmiljøbegrebet

Der er i miljøet en løbende teoretisk diskussion af hvordan man skal sætte arbejdsmiljøet på begreb. Der arbejdes således med helhedsorienteret teori om arbejdsmiljø som søger at trække på såvel arbejds sociologi, -psykologi og ergonomi. Der har i tidens løb, med forskellig tyngde, været lagt vægt på 'de samfundsmæssige drivkræfter', planlægning og ledelse, teknologi, organisation, kultur, læring og politiske processer som centrale elementer i en hensigtsmæssig arbejdsmiljøteori. Også begrebet 'det udviklende arbejde' som et mere aktivt alternativ til begrebet arbejdsmiljø kan forstås i denne sammenhæng.

Samfundsudviklingen

Tematisk knytter denne forskning sig til de mere generelle forskydninger der sker samfundsmæssigt på grund af globalisering, fremkomsten af videnssamfundet og så videre. Et eksempel på, hvordan denne forskning udmønter sig er 'Fremtidens FTF-arbejdspladser' udført for FTF ved Tek-Sam. Af tilsvarende tematiseringer af samfundsudviklingen kan nævnes den del af SARA-programmet, der (ved ITS) forsker i udviklingen af de sociale relationer på virksomhederne, og 'Industri og Lykke'-projektet (ved blandt andet ITS og Tek-Sam), som afsøger sammenhænge mellem social og økologisk bæredygtighed.

Teknologi, organisation og ledelse

Her er vi ved et af miljøets kerneområder som er blevet og bliver dækket i en række af miljøernes forskningsprojekter; fx:

- Nye ledelsesformer og arbejdsulykker / BYG-DTU
- Design og arbejdsmiljø – udvikling af ny proces teknologi til fødevarerindustrien / ITS
- TOLPI – teknologi, organisation og læring i procesindustrien / FATS-gruppen med flere
- Ledelseskoncepter fra idé til social dynamik – politiske processer på tværs af organisatoriske grænser / Tek-Sam.
-

Arbejdets organisering

Mange af de teknologiske, organisatoriske og ledelsesmæssige forandringer som vi er vidne til i disse år omsætter sig også til direkte forandringer i det daglige arbejde – skærmarbejde og gruppeorganiseret arbejde er blot to fremtrædende eksempler. Forandringer i arbejdets organisering har blandt andet været undersøgt i dele af både PRIM-projektet (ITS) og SARA-programmet.

Arbejdsmiljøindsatsens organisering og effekter

Den primære virksomhedsnære arbejdsmiljøindsats i Danmark har kodeord som sikkerhedsorganisation, BST og arbejdspladsvurderinger. Disse og andre 'reguleringsmæssige' tiltag på arbejdsmiljøområdet har haft en stor forskningsmæssig bevågenhed fra miljøet. Forskningen er blandt andet sket indenfor rammerne af AM&Tek-programmet og en række mindre projekter. Denne forskning har også vundet international genklang. Det er miljøets egen vurdering, at der på dette felt ligger nogle helt særegne muligheder for at etablere enestående international forskning. Det skal blandt andet ses i lyset af den relative åbenhed der er mellem de danske aktører på arbejdsmiljøområdet.

Køn, læring og deltagelse

Arbejds miljøforskningen har i de her behandlede miljøer endvidere taget en række forskellige andre temaer op; fremtrædende er fx køn, læring og deltagelse eller demokrati. Eksempler på projekter med disse temaer er:

- KARLA (køn, arbejde, region, lokalitet, arbejdsmarked) / fx FATS-gruppen
- Kvinders tilgang til og arbejdsvilkår i byggebranchen / BYG.DTU
- Læringsrum i arbejdslivet – et kritisk blik på den lærende organisation / Tek-Sam
- Den lærende sikkerhedsorganisation / ITS med flere
- Det udviklende arbejde i Roskilde Amt / Tek-Sam

2) Forskning ved de medicinske og naturvidenskabelige fakulteter

I Danmark er der tradition for at opbygge forskningsnetværk indenfor såvel arbejdsmiljøarbejdet som andre samfundsrelevante forskningsområder. Sådanne arbejdsmedicinske netværk er der igennem de sidste 5-10 år etableret imellem universiteter, universitetshospitalerne og de arbejdsmedicinske klinikker. Det drejer sig om igangværende tværfaglig forskning som er konsolideret i samarbejder henover regionale og nationale grænser. Ved hjælp af netværksdannelsen er der opbygget forskningssamarbejder som er store nok til at fastholde en kerne af aktive forskere, som muliggør en kontinuerlig udvikling og uddannelse indenfor disse områder.

Forskningens temaer

Allergi, luftvejslidelser og lungetoksikologi

Allergi, luftvejslidelser og lungetoksikologi studeres bl.a. i et større nationalt forskningsnetværk indenfor rammerne af DARC (Danish Allergy Research Center). Arbejds miljøforskningen har knudepunkter på Aarhus Universitet, på allergicentrene i Århus og Odense i samarbejde med klinikkerne i Odense, Ålborg, Vejle og Skive samt Det Danske Tvillingeregister. Der er etableret et internationalt netværk, dels indenfor DARC, dels med andre internationale kontakter med arbejdsmiljøforskning i Europa såvel som USA. I denne forbindelse er oprettet flere kohorter af arbejdstagere som følges m.h.p. udvikling af luftvejslidelser og allergi i træindustrien, landbruget,

gartnerierhvervet, fiskeindustrien og bagerierhvervet. Endelig er der netop startet et projekt "Arbejds- og miljømæssige risikofaktorer for astma i voksenalder" m.h.p. at finde årsagerne til sent debuterende astma herunder specielt de arbejdsmiljømæssige årsager.

Der udføres endvidere eksperimentelle studier enten som toksikologiske undersøgelser i cellekulturer af stoffers potentiale for at udløse betændelsesreaktioner eller som mekanismestudier, hvor grupper af arbejdere, som har udviklet en erhvervsbetinget astma, eksponeres såvel i klimakamre som i en realistiske arbejdsrelevante omgivelser.

Indenfor de sidste 5 år er der påbegyndt 7 ph. d. studier, hvis der kun medregnes personer med en direkte arbejdsmiljøfokusering i studiet.

Indeklima

Indeklima studeres i såvel epidemiologiske som eksperimentelle studier i et samarbejde mellem arbejdsmedicinske klinikker med knudepunkter på Bispebjerg Hospital, Glostrup Hospital og på Aarhus Universitet. Parterne indgår i flere tværfaglige forskningssatsninger. To store nationale forskningsaktiviteter er "Skimmelskader og helbred" og "Center for Miljø og Luftveje". Store internationale aktiviteter med deltagelse fra Sverige og USA er projekterne "Damos" og "Lepoz", som begge er eksperimentelle studier af støvs indvirkning på luftvejene, når der samtidig stimuleres med andre miljørelevante eksponeringer. Disse studier udgår fra Aarhus

Universitets unikke klimakammerfaciliteter, der i de sidste 10 år har været ramme om arbejdsmedicinske studier af effekten af kontorstøv og affaldsstøv samt ozon på personer med eller uden en øget følsomhed som fx. astmatikere. Indenfor de sidste 5 år er der optaget/gennemført 5 ph.d studerende.

Center for Indeklima og Energi ved Danmarks Tekniske Universitet arbejder med forskning omkring indeklimaet og dets betydning for menneskers sundhed, komfort og produktivitet i et internationalt samarbejde. Blandt de mange igangværende forskningsprojekter kan nævnes en undersøgelse af sammenhængen mellem fugtige bygninger og sundhed (herunder allergi), komfort- og sundhedseffekter ved ophold i tør luft, samt indeklimaets betydning for produktiviteten ved normalt kontorarbejde. Centret råder over seks fuldt udstyrede klimakamre og en række feltlaboratorier. Mere end 15 ph.d. studerende har i de seneste 5 år gennemført studiet helt eller delvist ved Centret.

Kontaktallergi og dermal toksikologi

Kontaktallergi og hudtoksikologi studeres på de dermatologiske afdelinger i Odense, Gentofte og Århus (hvor der er et professorat i arbejdsdermatologi). Studierne foregår i et tæt samarbejde via de lokale allergicentre med inddragelse af Universiteternes eksperimentelle afdelinger.

På Odense Universitetshospital har man oprettet en allergenbank som giver mulighed for diagnostik af sjældne eksemmer. Endvidere har man på Dermatologisk afd., Odense Universitetshospital etableret en kohorte af skoleelever som følges med henblik på udvikling af håndeksem. Et nyligt ph.d. forløb har drejet sig om videreudvikling af testmetoder til at påvise allergifremkaldende egenskaber. Tre nylige ph.d afhandlinger har haft arbejdsdermatologisk fokus, heraf et studie der har kortlagt kontakteksem i gartnerierhvervet . En nylig disputats har studeret eksemmer i fiskeindustrien.

Institut for Miljømedicin, Odense Universitet gennemfører undersøgelser af fremmedstoffers herunder bekæmpelsesmidlers penetration af huden. Endvidere studeres indflydelsen af detergenter (sæber mv.) samt mulige kombinationseffekter ved samtidig eksponering for flere stoffer som led i et EU projekt.

Kræftlidelser og kroniske lidelser

Udover det meget store arbejde der bliver udført indenfor dette område på Cancerregisteret, forskes der i dette emne på Institut for Miljømedicin ved Københavns Universitet i et samarbejde med en lang række institutioner. Der udvikles og anvendes biomarkører for eksponering, effekt og følsomhed. Flere opfølgingsstudier er i gang m.h.p. at studere risiko for kræft og andre lidelser i forbindelse med erhverv og anden eksponering i befolkningsundersøgelser. Forskningen omfatter bl.a. den prædiktive værdi af biomarkører for DNA- og kromosomskader.

Nye toksikologiske modeller med brug af bl.a. transgene dyr er under udvikling. Afdeling for arbejdsmedicin står for registerbaseret forskning af kroniske lidelser associeret til forskellige erhverv. Specielt erhverv hvor der forekommer udsættelse for forbrændingsprodukter. Der er i de sidste 5 år udgået 5 ph.d'er herfra.

Reproduktionsskader

Reproduktionstoksikologi/epidemiologi er et studieobjekt i et netværk mellem universiteterne i Århus og Odense, Epidemiologisk Grundforskningscenter og arbejdsmedicinske klinikker i Århus Odense og Skive. Forskningen, der omfatter såvel fertilitet som fekunditet, har ført til en bedre forståelse for området, samt til afklaring af dette felt. Denne forskning ligger til grund for den aktuelle rådgivning på området. En lang række ph.d forløb er udsprunget af denne forskning. I øvrigt henvises til udredningen om forskningen ved de arbejdsmedicinske klinikker.

Besvær i ryg og bevægeapparat

Ryg & bevægeapparatet studeres i en række projekter, som foregår i et netværk mellem en lang række arbejdsmedicinske klinikker med knudepunkter i Glostrup, Herning og Århus, se bilag c. Center for sensomotorisk interaktion ved Ålborg Universitet indgår som en samarbejdspartner i flere af disse projekter.

Der er dannet en rygforskningsgruppe mellem Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik ved Odense Universitetshospital, rygcentret i Ringe, Nordisk Institut for Kiropraktik og Klinisk Biomekanik m.fl. Denne gruppe har allerede lavet epidemiologiske studier af rygsmærter i forskellige erhverv, herunder interventionsstudier, og flere studier pågår. Der er kommet 2 Ph.D'er herfra.

Psykosocialt arbejdsmiljø

Psykosocialt arbejdsmiljø studeres i et netværk med knudepunkter på de arbejdsmedicinske klinikker i Herning, Ålborg, Hillerød samt på Aarhus Universitet (Professorat i arbejdspsykologi). Der pågår forløbsundersøgelser vedr. stress i arbejdsmiljøet, validering af måleinstrumenter og udvikling af forebyggende tiltag, der kan understøtte etablering af et positivt arbejdsmiljø.

Et samarbejde mellem klinikken i Hillerød, AMI's psykologisk-sociologiske afdeling og Institut for Folkesundhedsvidenskab ved Københavns Universitet er etableret under navnet Center for psykosocial sundhedsfremme på arbejdspladsen (CEPSA). Centeret koncentrerer sig om 1) arbejdsmarkedsfastholdelse 2) social ulighed i sygdomsforekomst og rygeforebyggelse. Indenfor de sidste år er der optaget 3 ph.d studerende.

Hjertekarsygdomme

Sammenhængen mellem arbejde og hjertekarsygdomme studeres i en international gruppe "Scientific committee on cardiology in occupational health" med deltagelse af klinikken i Hillerød samt AMI's psykologisk- sociologiske afdeling. Hertil kommer et samarbejde mellem befolkningsundersøgelserne i Glostrup, Østerbroundersøgelsen, Copenhagen Male Study og de arbejdsmedicinske klinikker ved Bispebjerg Hospital og Hillerød Sygehus.

Ulykker

Ulykker er et studieobjekt for et større netværk mellem Ulykkesanalysegruppen i Odense, Landbrugets Forskningscenter samt de arbejdsmedicinske klinikker i Herning og Vejle. På initiativ af primært AMI og den arbejdsmedicinske klinik i Herning er der etableret et Center for forskning i arbejdsulykker med deltagelse af 6 institutioner repræsenterende tværfaglige miljøer. Der er formuleret et program og fælles forskningsprojekter.

Søfartsmedicin Forskningsenheden ved Syddansk Universitet

Søfartsmedicin Forskningsenheden for Maritim Medicin (FMM) ved Syddansk Universitet, Esbjerg har i princippet samme funktioner i relation til de maritime erhverv som Arbejds miljøinstituttet har for landerhvervene. FMM leverer en videnskabelig baseret baggrund for arbejdsmiljøindsatsen inden for søfart, fiskeri og offshore. Enheden har i dag 7 fuldtids medarbejdere. Siden starten for 8 år siden er der udført deskriptive epidemiologiske og antropologiske forskningsprojekter inden for områderne: sygdomsbehandling om bord, sygdoms-, dødeligheds- og livsstilmønstre, holdninger, arbejdsulykker, psykosociale belastninger, samarbejde i multietniske besætninger og arbejdsmiljøforhold specielt set fra navigatørernes side. Desuden er det maritime sundhedssystem udviklet til en sammenhængende funktion, og der er bidraget til udvikling af telemedicinen. Der er i årenes løb udviklet et betydeligt internationalt samarbejde.

Forskeruddannelse og uddannelse af arbejdsmiljøprofessionelle

Ovennævnte institutioner m.fl. indgår i et større uformelt netværk vedrørende vejledning og uddannelse af ph.d. studerende indenfor arbejdsmiljø fx. på Århus og Odense universiteter. Ph.d.-uddannelsen er gennem en årrække udviklet på Universiteternes sundhedsvidenskabelige fakulteter, som producerer mere end 100 ph.d.'er om året. Kapaciteten til et øget indtag er til stede. Uddannelsen omfatter forskningsmetoder (fx. epidemiologi og biostatistik) og kan integrere mere målrettede uddannelsesforløb indenfor arbejdsmiljø. Der er en lang tradition for international samarbejde herunder udveksling via internationale organisationer, som må anses for nødvendig også indenfor arbejdsmiljøforskningen.

De internationalt evaluerede Master of Public Health (MPH) uddannelser på Århus og Københavns Universiteter vil være et relevant sted at uddanne arbejdsmiljøprofessionelle. Efter uddannelsen kan de selvstændigt og på videnskabeligt grundlag medvirke til at forbedre befolkningens sundhedstilstand og varetage planlægning, ledelse og evaluering af programmer. Undervisningen er integreret og omfatter: epidemiologi, bio-statistik og andre dokumentationsmetoder, ledelse, organisation og sundhedsøkonomi, sundhedstjenesteforskning, forebyggelse og sundhedsfremme. Der er i Århus mulighed for specialisering i fx. miljø- og sundhed, hvor der er et væsentligt element af arbejdsmedicin og hygiejne. Sådant specialisering kan udbygges og gøres endnu mere målrettet, hvis der kan ses et behov. For øjeblikket er der kontakter m.h.p. at koordinere dele af speciallægeuddannelsen i arbejdsmedicin i disse MPH-forløb.

3) Arbejdsmiljøforskning ved kandidatuddannelserne i psykologi

Baggrund

Arbejdspsykologi har i mere end 100 år været et relativt veletableret fagligt område indenfor psykologien i Danmark. Især ergonomiske problemstillinger optog den tidlige arbejdspsykologi, siden blev vægten lagt på personaleudvælgelse og erhvervsvejledning, for atter senere at blive afløst af spørgsmål vedrørende motivationelle, tilfredsheds- og trivselsmæssige samt organisatoriske problemstillinger (eksempelvis trivselsundersøgelserne på danske arbejdspladser ved Prof. Eggert Petersen på Mentalhygiejnisk Institut og senere Århus Universitet).

De organisatoriske konsekvenser af arbejdsmiljøet for sundheden blev man i stigende omfang opmærksomme på op gennem 1950'erne og 60'erne, og det er denne interesse og afgrænsning der førte til etableringen af arbejdsmiljøpsykologien og det ”psykiske arbejdsmiljø” som en særskilt retning indenfor arbejdspsykologien i begyndelsen af 1970'erne.

Arbejdsmiljøpsykologi etableres så småt i begyndelsen af 1970'erne ved Psykologisk Laboratorium ved Københavns Universitet, hvor daværende lektor Poul Vidriksen aktivt deltog bl.a. i *Arbejdsmiljøgruppen af 1972*. Samtidigt etableres psykologuddannelsen ved Aarhus Universitet, med en afdeling for Arbejds- og organisationspsykologi, hvor arbejdsmiljøpsykologien snart får en central plads.

Arbejdsmiljøpsykologien er den del af arbejds- og organisationspsykologien, der beskæftiger sig med det der i dagens Danmark typisk betegnes ved ”psykisk” eller ”psykosocialt arbejdsmiljø”.

Det karakteristiske ved denne retning er her som i andre lande, især de Skandinaviske, at mental sundhed, psykisk velbefindende, stress og tilsvarende psykiske belastningsreaktioner bliver genstand for såvel forskning som intervention. Arbejdet skal ikke blot indrettes med henblik på optimering af de tekniske og arbejdsmæssige processer med sigte på produktivitet og effektivitet, der var karakteristisk for den traditionelle arbejds- og organisationspsykologi. Det nye er, at de sundhedsmæssige aspekter får en helt central rolle som omdrejningspunkt for forskningens indsats for at kortlægge og forstå hvilke arbejdsmæssige forhold der påvirker helbredet negativt såvel som positivt. Denne viden omsættes dernæst til interventionsaktiviteter med henblik på forebyggelse og organisationsudvikling.

Det har for begge forskningsinstitutioner været gældende, at undervisningen i vid udtrækning har været bestemmende for forskningsmiljøet størrelse, hvor der hvert sted typisk kun har været tale om maksimalt 3-4 videnskabelige medarbejdere indenfor hele arbejds- og organisationspsykologien, der ifølge bekendtgørelsen skal undervises i, samt at forskerne i modsætning til sektorforskningsinstitutionerne, alene har 40% af deres arbejdstid til forskning. Dette har betydet, at det har været vanskeligt at oparbejde velfungerende og robuste miljøer omkring arbejdsmiljøforskningen. Først med etableringen af ph.d. ordningen er der blevet tildelt supplerende forskningsressourcer, og i Århus har der de sidste 5-6 år fast været tilknyttet 1-2 ph.d. studerende til arbejdsmiljøprogrammet. Sammen med projektengagerede ældre studerende har det på denne baggrund været muligt at opbygge mindre forskningsenheder indenfor arbejdsmiljøforskningen.

Grundforskning og anvendt forskning

Det kan være vanskeligt at trække klare grænser mellem grundforskning og anvendt forskning. Men en afklaring af hvor hvilke problemer især hører hjemme, er vigtig ud fra et universitetsperspektiv hvortil grundforskningen ofte henregnes, mens den mere anvendte forskning typisk finder sted på sektorforskningsinstitutionerne. Arbejdsmiljøforskningen karakteriseres også på universiteterne som et ”anvendt fag” i modsætning til ”almenpsykologien” set i et undervisningsperspektiv, mens forskningen typisk bevæger sig mellem mere almene, grundforskningsprægede problemstillinger og mere praksisnære problemstillinger. LO’s rapport om arbejdsmiljøforskningen gør sig til talsmand for, at grundforskning ”normalt ikke vil blive opfattet som arbejdsmiljøforskning” (si. 12), men dette beror på en for snæver definition af grundforskning. Dette kan illustreres med et eksempel: Udforskningen af ”psykisk udbrændthed” et typisk såkaldt anvendt forskningsområde. Det vil bygge på grundforskning indenfor social- og personlighedspsykologi, og de anvendelsesmæssige forskningsperspektiver kunne være at forebygge og intervenere organisatorisk i forhold til udbrændthed. Men imellem disse to forskningsområder kan man tale om et *anvendt* grundforskningsområde: de psykologiske og stressteoretiske forudsætninger for at afgrænse og bestemme hvad der er udbrændthed og hvad der er eksempelvis en depression. Dette forskningsområde vil ikke typisk være en sektorforskningsopgave, men forståelsen heraf vil være en forudsætning for deres arbejde med f. eks. at operationalisere og kortlægge forekomsten eller at intervenere, ligesom denne viden kan bidrage til de arbejdsmedicinske klinikkers arbejde med denne patientgruppe.

Denne type af grundforskning er en forudsætning for kortlægning og intervention, hvorfor det er vigtigt at opretholde og udvikle stærke forskningsmiljøer på universiteterne, hvor man traditionelt har beskæftiget sig med denne type af grundforskning – der desuden sjældent er i fokus når sektorforskningspuljer og programmidler skal fordeles, hvorfor forskningen er betinget af basisbevillinger.

Forskningstemaer

Det var karakteristisk for forskningen op gennem 80’erne indenfor det psykosociale område på universiteterne i København og Århus, at den tog afsæt i den store (primært deskriptive) interesse, der fra mange sider var for at få lavet arbejdsmiljøundersøgelser: kontorarbejdere, sygeplejersker, ufaglærte, højskolelærere osv. Samtidigt blev der især i Århus gennemført flere analyserende undersøgelser af specielle problemstillinger som f.eks. skifteholdsarbejde, arbejde med overvågningsteknologi (i samarbejde med Arbejdsforskningsinstituttet i Oslo, Stockholms Universitet og det finske Arbejdsforskningsinstitut) og psykosociale konsekvenser af indførelsen af ny IT-teknologi (i samarbejde med Det europæiske institut for leve- og arbejdsvilkår i Dublin).

Mens arbejdsmiljøforskningen i slutningen af 1980’erne stagnerede på Københavns Universitet på grund af afgang og manglende nybevillinger, fortsatte forskningen med vekslende styrke på Århus Universitet, samt i en mindre afdeling ved den nye psykologuddannelse på Ålborg

Universitetscenter i slutningen 1990'erne. Siden valgte Arbejds- og organisationsafdelingen på Psykologisk Laboratorium i København at centrere kræfterne om det organisationsteoretiske, mens det modsatte skete i Århus, hvilket senest har resulteret i etableringen af et ***Center for Arbejdspsykologi og stress***.

Den psykosociale forskning har her i lighed med mange andre forskningsinstitutioner verden over etableret et forskningsparadigme, der kombinerer traditionelle, interaktionistiske forskningsmodeller indenfor arbejdspsykologien med udviklingen af psykologiske stressteorier, der betoner vigtigheden af personens vurderinger af arbejdsforholdene som nøglen til en forståelse af hvorledes stressprocesser igangsættes og fører til udviklingen af psykiske stresssymptomer og sygdom. Stress er en reaktion på et misforhold mellem miljøets krav og den enkeltes ressourcer, og de psykosociale faktorer, der objektivt bestemmes af de psykosociale arbejdsbetingelser, kan på et alment menneskeligt plan beskrives ud fra en række indholdsmæssige dimensioner som omhandler kontrol, indflydelse, samarbejde, socialt klima, ledelsesforhold, læring og arbejdsmæssigt engagement, som hvis de hos personen karakteriseres som utilfredsstillende og belastende, kan resultere i en stressproces af langvarig karakter.

Det er med baggrund i en sådan forståelse, at empirisk underbyggede psykosociale faktorer kan beskrives og bruges som udgangspunkt for teoretisk og empirisk forskning, udvikling af screeningsværktøjer til kortlægning af det psykosociale arbejdsmiljø samt intervention og organisationsudvikling. Med baggrund heri driver Center for arbejdspsykologi og stress en række forskningsprojekter:

Psykosocialt arbejdsmiljø og stress.

Dette tema fokuserer på teoretiske aspekter ved arbejdsmiljøpsykologien med vægt på udvikling af modeller til forklaring af kausalrelationer mellem arbejdsmiljøet, individet og sygdom – samt deres empiriske underbygning og validering. Ved siden af den teoretiske forskning gennemføres mere afgrænsede projekter indenfor:

- Udbrændthed
- Mobning
- Vold på arbejdspladsen

Arbejdstid, psykosocialt arbejdsmiljø, helbred og forebyggelse

Undersøgelser af skiftarbejdets samspil med arbejdslivet i øvrigt, socialt liv og helbred, samt udvikling af forebyggelsesstrategier.

Nyere organisationsformer, participation og psykosocialt arbejdsmiljø

- Sammenhængen mellem nyere ledelses- og organisationsteorier (HRM) med hovedvægten på selvstyrende grupper, uddelegering etc. og psykosocialt arbejdsmiljø.
- Participation, regulering og forebyggelse i det psykosociale arbejdsmiljø.

Metoder til dataindsamling og intervention

- Udvikling af screeningsredskaber til kortlægning af det psykosociale arbejdsmiljø.
- Interventionsmetoder i arbejdslivet.

Bilag e. Satspuljer til forskning, udvikling og forsøg på arbejdsmiljøområdet

Vedlagte tabel 1 i dette bilag giver en oversigt over satspuljemidler til forskning, udvikling og forsøg på arbejdsmiljøområdet fra 1993-2004.

Det primære formål med bilaget er at give et indtryk af udviklingen i omfanget af satspuljer til forskning, udvikling og forsøg på arbejdsmiljøområdet.

Satspuljerne har helt overvejende været midlertidige bevillinger af 3-4 års varighed. Først med finansloven for 2001 er der blevet bevilget permanente satspuljemidler til dette formål.

Tabellen viser en jævn stigning i omfanget af midlertidige satspuljer til forskning og udvikling på arbejdsmiljøområdet i perioden 1993-2001. Udvalget forudsætter, at det høje niveau i 2001 afspejler den politiske interesse, der også fremover vil være i forskning og udvikling på arbejdsmiljøområdet.

Afsnit 6 i rapporten skitserer et eksempel på en model for fremtidig finansiering af dansk arbejdsmiljøforskning og udvikling. I denne model akkumuleres en samlet, permanent fondsstruktur i løbet af en 5-årig periode ved

1. at de igangværende, midlertidige satspuljebevillinger (2001 niveau: 72,5 mio.) efter deres udløb fortsættes som en permanent bevilling til forskning og udvikling i arbejdsmiljø.
2. at inddrage de to 'faste' bevillinger, der allerede i dag findes til forskning og udvikling på arbejdsmiljøområdet: Arbejdsmiljørådets 10 mio. kr. om året og Arbejdstilsynets 3 mio. kr. om året.

Ved at fastholde det nuværende 2001 niveau for de midlertidige satspuljebevillinger er denne model udgiftsneutral i forhold til den samlede bevillingsramme på finansloven. Der er alene tale om at samle spredte, faste og midlertidige bevillinger i én permanent fondsstruktur.

Et antal igangværende, midlertidige satspuljer udløber år 2001 og hvert af de efterfølgende år frem til udgangen af 2004. Ved fastholdelse af 2001 niveau for de midlertidige satspuljebevillinger vil stadig flere midler blive frigjort til fondsfunktionen, og den akkumulerede pengestrøm vil være (mio. kr. pr. år):

	2001	2002	2003	2004	2005
Fortsættelse af midlertidige satspuljer (2001 niveau) efter udløb	0 ¹	33,3	36,5	56,5	72,5
Eksisterende faste bevillinger	13	13,0	13,0	13,0	13,0
I alt pr. år	13	46,3	49,5	69,5	85,5

¹ I forbindelse med Finanslovsaftale for 2000 blev der afsat en pulje på 10 mio. kr. i et år til forbedring af arbejdsmiljøet på social- og sundhedsområdet samt transportområdet. Midlerne er ikke medtaget i den samlede opgørelse, da de ikke er finansieret af satspuljen. I 2001 og 2002 kan der til forskning på arbejdsmiljøområdet anvendes i alt henholdsvis 4,6 mio. kr. og 3,7 mio. kr.

Tabel 1. Satspuljefinansierede bevillinger på arbejdsmiljøområdet, 1993-2004

Mio. kr. løbende PL	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
1993-aftale													
Ingen	-	-	-	-									
1994-aftale													
Handlingsplan mod ensidigt gentaget arbejde		25,0	25,0	25,0	25,0								
1995-aftale													
Ingen			-	-	-	-							
1996-aftale													
Forebyggelse af skader som følge af tunge løft				5,0	8,0	8,0	8,0						
Pulje til projekter for personer med arbejdsbetinget nedslidning				5,0	5,0	0,0	0,0						
Forsøg med arbejdsmiljø på uddannelsesinstitutioner				0,3	0,3	0,3	0,3						
1997-aftale													
Ingen					-	-	-	-					
1998-aftale													
Pulje til reduktion af arbejdsmiljøbelastninger ved muse- og skærmarbejde							10,0	12,0	0,0	0,0			
Udvidelse af eksisterende pulje til forsøg med arbejdsmiljø på uddannelsesinstitutioner							0,5	0,5	0,5	0,5			
1999-aftale													
Det rummelige arbejdsmarked, tilbageslutning af ansatte med rygskader								5,0	7,5	7,5	0,0		
Belastning ved træk og skub								2,5	2,5	2,5	0,0		
Forskning i museskader								1,9	1,2	0,9	0,0		
Virksomhedsrettet ulykkesforskningsindsats								5,0	5,0	7,5	7,5		
Arbejdsmiljøovervågning								5,0	7,5	0,0	0,0		
Sundhedsfremmeaktiviteter								15,0	15,0	15,0	0,0		
Arbejdsmiljø i byggecamp								1,0	1,0	1,0	1,0		
2000-aftale													
Arbejdsmiljø for unge i landbruget									2,8	3,9	3,0	0,0	
Arbejdsmiljø for unge - er du sikker på dit job?									1,2	0,0	0,0	0,0	
Sunde arbejdspladser i social- og sundhedssektoren									3,2	3,2	3,2	0,0	
Kvinder på arbejdsmarkedet									4,0	4,0	4,0	4,0	
2001-aftale													
De ti næste farlige jobgrupper										15,0	10,0	10,0	10,0
Sundhedsfremme på arbejdspladserne										3,0	2,0	0,0	0,0
Arbejdsmiljøovervågning										1,0	2,0	17,0	1,0
Vurdering og mærkning af teknik i landbruget										1,0	0,0	0,0	0,0
Øget viden om psykisk arbejdsmiljø										5,0	5,0	5,0	5,0
Uforbrugte satspuljemidler fra bevillinger vedr. tidligere aftaler, som blev omdisponeret til initiativer på bl.a. arbejdsmiljøområdet ved akt 157 af 14/4 1999 til Folketingets Finansudvalg													
APV for plejepersonale m.fl.								1,5	1,5	1,5	1,5		
Forebyggelse af vold i arbejdsmiljøet								9,5	0,0	0,0	0,0		
Arbejdsmiljø i rengøringsbranchen som seniorpolitik								4,0	0,0	0,0	0,0		
Arbejdsmiljøaspektet i det rummelige arbejdsmarked								4,0	0,0	0,0	0,0		
Arbejdsmiljøovervågning								8,6	0,0	0,0	0,0		
I alt	0,0	25,0	25,0	35,3	38,3	18,8	83,8	52,9	72,5	39,2	36,0	16,0	

Noter:

- 1) Tabellen omfatter bevillinger fra satspuljen på arbejdsmiljøområdet, herunder hovedsageligt til forsknings- og udviklingsformål. Bevillingerne er typisk opført på reservationsbevillinger med adgang til at videreføre uforbrugte midler, og anvendelsen finder ofte sted over flere år.
- 2) I forbindelse med satspuljeaftalen for 1996 blev der i årene 1996-99 afsat 105 mio. kr. til en pulje til fremme af et bedre arbejdsliv og øget vækst. Disse midler er i et vist omfang anvendt til arbejdsmiljøfremmende aktiviteter.

Bilag f. Det Strategiske Miljøforskningsprogram – paradigme for centerkontrakt

Kontrakt om oprettelse af *Center for* ved finansieret af Det Strategiske Miljøforskningsprogram, 1998-2001

Mellem (centerleder), (værtsinstitution) og Det Strategiske Miljøforskningsprogram indgås følgende aftale om oprettelse og drift af *Center for.....*, finansieret af Det Strategiske Miljøforskningsprogram, 1998-2001. Herefter kaldet centret.

Bevillingsforudsætninger

Forudsætningerne for bevillingen er:

- * At de opstillede forskningsprojekter i den reviderede ansøgning - inkl. redegørelse for projekternes totalfinansiering - af gennemføres under hensyntagen til de reviderede budgetter (dateret), der er vedlagt denne kontrakt.
- * At centret organiseres i overensstemmelse med de retningslinier, der er beskrevet i ansøgningen. Der skal endvidere indgås samarbejdsaftaler mellem centerlederen og de deltagende institutioner, hvor ressourceflow, regnskabsordning, rettigheder, ansvarsfordeling, arbejdsdeling m.v. er aftalt. Samarbejdsaftalerne skal, senest 3 måneder efter at denne kontrakt er underskrevet, sendes til orientering til ledelsesgruppen.
- * At centrets aktiviteter gennemføres i overensstemmelse med Det Strategiske Miljøforskningsprogrammes overordnede forskningspolitiske målsætninger.
- * At denne kontrakts bestemmelser efterleves.

Centrets formål

Formålet er

Delprojekter

Følgende delprojekter igangsættes under centret:

-
-
-

Deltagere i centret

I centret deltager følgende institutioner:

.....

Centerlederen har på forhånd sikret sig de enkelte institutioners godkendelse af parternes centerdeltagelse på de vilkår, der er anført i ansøgningen med tilhørende budgetter.

Projektperiode

Projektperioden strækker sig fra underskrivelsen af denne kontrakt til 31. december 2001. Bevillingsretsligt gælder denne kontrakt frem til 31. december 1998, hvorefter der vil blive givet separate bevillingsskrivelser for hvert af de efterfølgende år.

Projektorganisation*1) Ledelsesgruppen*

Ledelsesgruppen for Det Strategiske Miljøforskningsprogram er nedsat af Forskningsministeriet på vegne af regeringen med den opgave at sikre en realisering af Det Strategiske Miljøforskningsprogram med de heri opstillede målsætninger. Ledelsesgruppen skal godkende centrets faglige programmer og budgetter.

Ledelsesgruppen bistås af en faggruppe ved den faglige vurdering af programmernes indhold og gennemførelse.

2) Centerbestyrelsen

Centerbestyrelsen består af ... medlemmer valgt af projektets parter. Centerbestyrelsens formand udpeges af ledelsesgruppen efter indstilling fra parterne. Ved centrets start består bestyrelsen af(formand),,, og

Centerbestyrelsen tilser, at centrets drift følger de vedtagne faglige programmer og budgetter og kan om nødvendigt rapportere til ledelsesgruppen herom. Centerbestyrelsen godkender forslag til ændringer i de faglige programmer og budgetterne. Centerbestyrelsen bistår centerlederen med styring af centret, specielt i forbindelse med udformning af delprojekter, ansættelse af videnskabelige medarbejdere, vurdering af resultater og planlægning af fremtidige delprojekter.

3) Centerleder

Centerbestyrelsens formand er centerleder.

Centerlederen varetager den daglige ledelse af centret og har ansvar over for ledelsesgruppen for de godkendte faglige programmers indhold og gennemførelse samt for overholdelse af de vedtagne budgetter.

Centerlederen skal rådføre sig med bestyrelsen og forelægge planer og budgetter til godkendelse. Endvidere har centerlederen ansvar for at udsende den årlige statusrapport.

4) Følgegruppen

Ledelsesgruppen kan - efter indstilling fra centerbestyrelsen - nedsætte en følgegruppe i tilknytning til centret bestående af faglige eksperter og repræsentanter for aftagerinteresser.

Centerbestyrelsen indkalder følgegruppen mindst en gang årligt.

Følgegruppens opgave er at modtage orientering om og give forslag til centrets aktiviteter samt at medvirke til nyttiggørelse af centrets virksomhed. Orienteringen af følgegruppen skal udgøre en integreret del af centrets samlede formidlingsaktiviteter - jf. nedenfor.

Ledelsesgruppen kan beslutte, at der ikke nedsættes en følgegruppe, hvis der i stedet iværksættes andre initiativer, der sikrer en bred kontakt til relevante faglige eksperter og aftagerinteresser.

Administration

Centret er en organisatorisk enhed, der drives efter reglerne for tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed under ledelse af centerlederen. (*værtsinstitutionen*) varetager de overordnede administrative funktioner, herunder personaleadministrative samt budget- og regnskabsmæssige opgaver.

Bevilling

1) Bevillingens størrelse

I 1998 bevilges der kr. til centrets aktiviteter.

Der er desuden afsat følgende dispositionsrammer for de følgende år:

1999: kr.

2000: kr.

2001: kr.

Den samlede budgetramme for centret er:kr.

Beløbet er et maksimumbeløb, der inkluderer løn- og prisstigninger, feriepenge og udgifter til barsels- og sygeorlov i hele perioden.

Overhead til deltagende institutioner skal afholdes inden for centrets samlede økonomiske ramme.

Meddelelse om bevilling for årene 1999-2001 tilsendes centerlederen primo december i det forudgående år. Bevilling for årene 1999-2001 forudsætter vedtagelse af de årlige bevillingslove.

2) Bevillingens fordeling på løn og drift, projekter og institutioner

Bevillingen fordelt på enkeltinstitutioner/projekter er angivet i vedlagte budgetter.

Centerbestyrelsen kan selvstændigt foretage en omfordeling mellem de enkelte budgetposter på indtil 10% (eller maksimalt 25.000 kr.) uden forudgående godkendelse af ledelsesgruppen men under forudsætning af, at centrets resultatmål fastholdes. Tilsvarende kan centerbestyrelsen foretage omfordelinger mellem institutioner og projekter inden for det samlede center på indtil 10% (dog maksimalt 100.000 kr.) af det enkelte projekts/den enkelte institutions andel uden forudgående accept fra ledelsesgruppen.

3) Overførsel af midler mellem finansår

Som udgangspunkt kan en begrænset del af et finansårs bevilling overføres til det næste efter begrundet ansøgning til ledelsesgruppen.

4) Moms

De bevilgede beløb er, hvor intet andet er angivet på budgetoversigterne, excl. moms. Der gives ikke yderligere bevilling til dækning af evt. manglende momsrefusion.

Apparatur

Centerlederen og projektdeltagerne har brugsretten til udstyr, der indkøbes for programmets midler, dog således at dette skal stilles til rådighed for andre forskningsprojekter under programmet i det omfang, det er muligt.

Regnskab

For statsinstitutioner ydes bevillingen i henhold til reglerne i budgetvejledningen om tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed. Centerlederen er som bevillingshaver ansvarlig for, at bevillingsmæssige og regnskabsmæssige dispositioner sker efter de generelle regler i budgetvejledningen.

Forbruget af bevillingen skal registreres på særskilte underkonti på den hovedkonto, hvorunder de hører. I det omfang bevillingen opdeles på flere institutioner eller delprojekter, skal de pågældende institutioners eller delprojekters regnskabsføring tilsvarende ske på særskilte underkonti ved de respektive institutioner.

Uanset en eventuel opdeling af bevillingen er centerlederen ansvarlig for en samlet rapportering og fremlæggelse af de samlede regnskaber for centret.

Regnskabet føres i overensstemmelse med statens almindelige regler og danner baggrund for den senere rapportering til Det Strategiske Miljøforskningsprogram om bevillingens anvendelse.

Regnskabs specifikationer skal svare til bevillingsspecifikationerne, jf. vedlagte budgetskemaer.

For flerårige projekter aflægges ved hvert finansårs udløb regnskab for det pågældende år. Der aflægges endvidere afsluttende regnskab senest 3 måneder efter centrets afslutning.

I forbindelse med regnskabsaflæggelsen redegøres der for væsentlige afvigelser mellem bevilling og forbrug.

Regnskabet underskrives af centerlederen og værtsinstitutionen samt vedlægges kopi af institutionens sidste kontoudtog vedrørende projektet. Regnskabsbilag skal ikke indsendes.

Udgiftsdækning (udbetaling)

Det bevilgede beløb for et finansår overføres forskudsvis som acontobeløb i - normalt - kvart-årige rater til værtsinstitutionen, der herefter foretager overførslen til de involverede institutioner.

Støtte fra anden side

Modtager centret/projektet støtte fra anden side, skal programmets ledelsesgruppe orienteres med henblik på eventuel justering af bevillingen.

Rapportering

For flerårige projekter indsendes årlige statusredegørelser over projektførløb og fremdrift sammenholdt med ansøgningen samt forbrug af midler og kommende års budget. Den første statusredegørelse forventes indsendt senest 1. december 1998 og bør kun give en kortfattet redegørelse for projektets igangsætning samt budget for 1999.

De årlige statusredegørelser indsendes senest 1. december og danner baggrund for ledelsesgruppens beslutninger vedr. udløsning af næste års bevillingstilsagn, jf. ovenstående budgetrammer.

Senest 3 måneder efter bevillingsperiodens udløb indsendes en samlet redegørelse med oplysning om forløbet af centrets aktiviteter og resultater til ledelsesgruppen.

Opslag af videnskabelige stillinger

Opslag af stillinger ved centret finder sted efter de til enhver tid gældende regler for ansættelse ved den institution, hvor forskningsaktiviteten udføres. Den pågældende institution er ansættelsesmyndighed og udfærdiger ansættelsesbreve for de ansatte ved centret.

Ph.d.-studerende

Centrets stipendier til forskeruddannelse (ph.d.-stipendier) er omfattet af statens regler herom. Stipendierne må kun besættes via opslag. Det er en forudsætning for tildeling af stipendium, at den pågældende samtidig indskrives som ph.d.-studerende ved en højere læreanstalt efter dennes regler og studieprogram.

Ophavs- og patentrettigheder mv.

Centrets ansatte er stillet som værtsinstitutionens ansatte, jf. lov om ophavsret og lov om arbejdstageres opfindelser.

Koordinering

Centret skal koordinere sine aktiviteter med andre relevante forskningscentre under Det Strategiske Miljøforskningsprogram og med andre danske og internationale miljøforskningsaktiviteter inden for området. Koordineringen sker som udgangspunkt i et uformelt samarbejde.

Formidling

Resultater af programaktiviteter skal være offentligt tilgængelige og formidles så hurtigt som muligt til den relevante brugerkreds samt den bredere offentlighed. Resultaterne skal endvidere udveksles løbende på tværs af forskningsaktiviteter under programmet. Det forudsættes desuden, at centrets forskningsresultater formidles i internationalt anerkendte videnskabelige tidsskrifter.

Centerlederen og projektdeltagerne er forpligtet til at deltage i de formidlingsaktiviteter, som programmets ledelsesgruppe tager initiativ til, herunder formidling gennem programmets nyhedsbrev samt på konferencer og seminarer, hvor programmets aktiviteter og resultater ønskes.

Evaluering

Bevillingshaveren og projektdeltagerne er forpligtet til at deltage i de evalueringsforanstaltninger, som ledelsesgruppen ønsker iværksat i og umiddelbart efter programperioden. Ledelsesgruppen kan derudover på ethvert tidspunkt kræve en faglig rapport om centrets aktiviteter.

Fastholdelse af viden- og kompetenceopbygning

Centerlederen foranlediger, at der gennemføres forhandlinger med institutionerne med henblik på at videreføre centrets forskningsområder i institutionernes øvrige aktiviteter efter delprogrammets udløb.

Opsigelse

Inden for aftaleperioden kan aftalen ikke opsiges af ledelsesgruppen eller (hjeminstitution), medmindre centrets virksomhed forløber på en fagligt eller administrativt tilfredsstillende måde, der sker væsentlige aftalebrud eller programmets bevillinger reduceres eller bortfalder.

Centerlederen kan opsiges aftalen, hvis centrets virksomhed ikke kan gennemføres på tilfredsstillende måde på grund af forhold, der ligger uden for bevillingshaverens kontrol.

Ændringer

Ændringer i denne kontrakts bestemmelser kræver enighed mellem kontraktens parter.

Denne aftale er udfærdiget i tre eksemplarer, hvoraf det ene beror hos centerlederen, det andet hos værtsinstitutionen og det tredje hos ledelsesgruppen.

dato

Lauritz Holm-Nielsen
formand for ledelsesgruppen

dato

.....
centerleder

dato

.....
værtsinstitution

Bilag g. Eksempler på omkostninger ved forskellige forskningsaktiviteter mv., der kan støttes af fondsfunktionen (Alle beløb er anført som årlig udgift)

Dette bilag omfatter udvalgets bedste skøn over udgiftsniveauet for de aktiviteter, der i rapporten anbefales finansieret af en permanent fondsfunktion.

Med hensyn til finansieringsgrundlaget henvises til rapportens afsnit 6 og bilag e, der beskriver opbyggelsen af en fondsmode, der omfatter en bevilling på 85,5 mio. kr. om året. Dette svarer til summen af de igangværende, midlertidige satspuljebevillinger i 2001 (72,5 mio. kr.) og de to 'faste' bevillinger, der allerede i dag findes til forskning og udvikling på arbejdsmiljøområdet: Arbejdsmiljørådet (10 mio. kr. om året) og Arbejdstilsynet (3 mio. kr. om året).

Beslutnings- og bevillingsstrukturen i den samlede fondsfunktion fremgår af rapportens afsnit 6.

Nærværende bilag g tager udgangspunkt i en samlet ramme på 90 mio. kr. om året. Bilaget omfatter 4 hovedområder:

1. Tværfaglige forskningsprogrammer – centre uden mure	48,0 mio. kr. pr. år
2. Forskeruddannelse og videregående forskeruddannelse	14,1 mio. kr. pr. år
3. Frie forskningsmidler til ad hoc forskning	16,0 mio. kr. pr. år
4. Indlejringsmidler	7,4 mio. kr. pr. år
I alt	<u>85,5 mio. kr. pr. år</u>

Det skal fremhæves, at bilaget skal alene tjene det formål at give regneeksempler på størrelsesordenen af udgifter, der må påregnes, hvis man ønsker at gennemføre disse aktiviteter. Det er det strategiske forskningsudvalgs opgave - på baggrund af den samlede danske strategi for forskning og udvikling på arbejdsmiljøområdet - at fastlægge fordelingen af midler mellem de 4 hovedområder. Udvalget forudser, at denne fordeling ændres over årene. I starten vil behovet for indlejringsmidler sikkert være begrænset, mens der kan være et særligt behov for midler til forskeruddannelse for at dække det behov, der er blevet opbygget.

Bilaget udtrykker således ikke en prioritering, og der er ikke taget stilling til, hvorvidt, hvornår og i hvilken udstrækning de forskellige aktiviteter skal indgå i en fremtidig udmøntning af en samlet strategi for arbejdsmiljøforskning og -udvikling.

1. Tværfaglige forskningsprogrammer – Centre uden mure

Ud fra en samlet strategi for dansk arbejdsmiljøforskning og udvikling fastlægger det strategiske forskningsudvalg art, omfang, varighed, målsætning mv. af de tematiske forskningsprogrammer, der gennemføres i tværfaglige centre uden mure over en 4-5 års periode. Rapportens afsnit 2 redegør nærmere for centre uden mure, og bilag f giver et eksempel på, hvordan en centerkontrakt kan udformes.

Det ligger uden for udvalgets kommissorium at udforme en fuldt dækkende liste over temaer, der med fordel kan udforskes i centre uden mure. I udvalgsarbejdet er eksempler som ”center for forskning i humane ressourcer” og ”center for forskning i arbejdsulykker” dog blevet fremhævet. Begge disse temaer er i dag dækket af en centerlignende struktur, og den nuværende midlertidige finansiering udløber snart. Fra flere sider er endvidere blevet efterlyst et ”center for studier af arbejdsmiljøsystemer og – indsatser”, et ”center for arbejdsmiljøovervågning og – effektvurdering” og et ”center for intervention og effektvurdering”. Andre centrale temaer er fremhævet i bilag c og d.

Forskningen i centre uden mure skal være tværfaglig for at opnå en helhedsorienteret viden, der har tilstrækkelig bredde og tyngde. Der skal derfor indgå specialister fra forskellige faggrupper i sådanne tværfaglige centre. Erfaringer fra fx Center for Miljø og Luftveje (Det Strategiske Miljøforskningsprogram) og store, centerlignende projekter som SARA viser, at en årlig ramme på 4-8 mio. kr. er nødvendig for at et slagkraftigt center uden mure.

Det vil være muligt at anvende stillingsstrukturen til at gøre ansættelse i centre uden mure attraktiv. Der er intet til hinder for at ledige stillinger i et nyt center opslås som Ph.D.-projekter eller post.doc. forløb, forskningslektorater eller forskningsprofessorater. Herved kan opnås større synlighed og prestige i arbejdsmiljøforskning.

Regneeksempel for centre uden mure

Ud fra den nuværende takt af iværksættelse af nye, store forskningsaktiviteter for satspuljemidler forventer udvalget, at der hvert år kan være behov for at iværksætte 2 tværfaglige centre uden mure: Et stort og et mindre med et årligt budget på henholdsvis 8 og 4 mio. kr. I regneeksemplet forudsættes derfor, at der iværksættes 2 centre uden mure pr år, hvert med 4 års løbetid og et årligt budget på henholdsvis 8 og 4 mio. kr.. Fuldt udbygget efter 4 år vil det samlede budget for

8	igangværende	centre	være
.....			48,0 mio. kr./år

2. Forskeruddannelse og videregående forskeruddannelse

2.1. Forskerskole

Forskerskoler er nærmere beskrevet i rapportens afsnit 4.

Forskeruddannelsesrådet (FUR) vil fremover bevilge midler til samfinansierede Ph.D. stipendier ved godkendte forskerskoler. Størrelsen af med-finansieringen fra FUR er p.t. ukendt, men det må formodes, at det nuværende niveau på 30% af stipendieudgifterne opretholdes.

Udvalget anbefaler, at en del af midlerne under fondsfunktionen anvendes til 3-årige Ph.D.-stipendier, der skal dække aflønning, kursusafgifter m.v. samt annua til afholdelse af udgifter ved forskningen. Andre Ph.D. studerende inden for arbejdsmiljø, fx igangsat af større forskningsbevillinger i centre uden mure, eller for andre eksterne bevillinger, vil også kunne indskrives i forskerskolen såfremt der er fuld udgiftsdækning.

Som beskrevet i rapportens afsnit 4 forventes det, at der på længere sigt er behov for at etablere en eller flere forskerskoler i arbejdsmiljø, der i samlet kapacitet svarer til gennemsnittet af de øvrige områder af dansk forskeruddannelse. Dette vil omfatte et årligt indtag på 15 Ph.D. studerende i 3-årige forløb. Fuldt udbygget vil dette betyde, at der til stadighed vil være 45 igangværende Ph.D.-studerende.

I dette regneeksempel forudsættes, at centre uden mure vil udbyde 7-8 Ph.D.-projekter årligt for herved at gøre ansættelse i centrene attraktiv for unge forskere. Endvidere forudsættes, at 2-3 Ph.D.-projekter årligt finansieres af andre eksterne kilder, fx forskningsrådene, programforskning, EU-midler mv.

Regneeksemplet forudsætter derfor, at fondsfunktionen udbyder 5 nye Ph.D. stipendier pr år, der kan ansøges i fri konkurrence.

Det vil være nærliggende, at nogle Ph.D.-studerende knyttes til andre forskerskoler. Det kan dreje sig om dele af eller fuldstændige forløb, eventuelt også i udlandet.

Regneeksempel for forskeruddannelse

Et indtag på 5 Ph.D. studerende pr. år i 3-årige forløb svarende til 15 igangværende Ph.D. studerende inkl. betaling af studieafgift og annuumsbeløb.

I alt 500.000 kr. pr. Ph.D. pr. år7,5 mio. kr./år

Et yderligere indtag på ca. 10 Ph.D. studerende pr. år forventes finansieret af andre kilder, fx center uden mure, forskningsrådene, programforskning, EU-midler mv.

Drift af forskerskolesekretariat. Sekretariatet udarbejder og administrerer undervisningsplaner for alle Ph.D. studerende inden for arbejdsmiljø – også for de, der er tilknyttet centrene uden mure eller er finansieret af anden vej 1,0 mio. kr./år

I alt (I budgettet er ikke indregnet midler fra evt. samfinansiering, da størrelsen af denne ikke er kendt p.t.) 8,5 mio. kr./år

2.2. Videregående forskeruddannelse

Udvalget anbefaler, at der afsættes midler fra fondsfunktionen til videregående forskeruddannelse i såkaldte 3-årige post.doc. forløb, der gennemføres som en overbygning på Ph.D.-uddannelsen. Den videregående forskeruddannelse har til formål at sikre, at de bedst egnede opnår mulighed for at kvalificere sig på lektor/seniorforsker-niveau og dermed opnår en varig ansættelse. Idet en del af de Ph.D.-studerende efter endt uddannelse vælger en karriere uden for arbejdsmiljøforskningen, skønner udvalget, at det samlede behov vil være igangsættelse af 10 post.doc. forløb pr. år.

Det forudsættes, at centre uden mure vil anvende post-doc. ansættelse for at gøre stillingerne attraktive for erfarne forskere. Indlejringsmidler kan også med fordel anvendes til post.doc. forløb. Ligeledes kan andre eksterne forskningsbevillinger anvendes til dette formål. I dette regneeksempel forudsættes derfor, at 6 post.doc. forløb pr. år igangsættes af centre uden mure, for indlejringsmidler eller for andre eksterne forskningsbevillinger.

Dette regneeksempel bygger således på, at fondsfunktionen hvert år udbyder 4 post.doc. forløb, der kan ansøges i fri konkurrence.

Regneeksempel for videregående forskeruddannelse

Start af 4 post. doc. forløb pr. år, svarende til 12 igangværende forløb

å kr. 450.000 5,6 mio.
kr./år

Start af yderligere 6 post. doc. forløb pr. år forventes finansieret af andre kilder, fx center uden mure, forskningsrådene, programforskning, EU-midler, indlejringsmidler mv.

I alt 2.1. og 2.2.

14,1 mio. kr./år

3. frie forskningsmidler til ad hoc forskning

Udvalget anbefaler i rapporten, at en del af fondsfunktionen anvendes som frie forskningsmidler, der uddeles i fri konkurrence uden tematiske bindinger. Herved sikres den nødvendige fleksibilitet til at tage nye, oversete eller stadig uløste problemstillinger op. Der vil ofte være tale om forskerinitierede projekter, hvor forskerne peger på behovet for en forskningsindsats, der ligger uden for de forskningstemaer, som er dækket af igangværende centre uden mure. Varighed og omfang af forskerinitieret ad hoc forskning vil være afhængig af den konkrete problemstilling, og der bør derfor ikke udstikkes faste regler herfor.

Udvalget anerkender, at der vil være et vis overlap mellem den forskerinitierede ad hoc forskning og de Ph.D.-projekter og post.doc. forløb, der udbydes i fri konkurrence (se afsnit 2.1. og 2.2.).

I andre tilfælde vil ad hoc forskning udspringe af et akut opstået problem, hvor der er behov for hurtigt at skabe viden, der kan bidrage til løsningen af nye eller hidtil oversete, konkrete problemer. I dette tilfælde vil en ramme for et konkret projekt typisk blive opslået ledig på foranledning af det strategiske forskningsudvalg.

Det er for nærværende ikke muligt præcist at give et bud på det fremtidige behov for frie forskningsmidler. Arbejdsmiljørådets Servicecenter administrerer i dag en ramme på 10 mio. kr. årligt til dette formål. Denne ramme er ikke blevet reguleret i en årrække, og udvalget skønner, at behovet vil være større.

Regneeksempel for frie forskningsmidler

I dette regneeksempel er behovet for frie forskningsmidler skønsmæssigt sat til..... 16,0 mio. kr./år

4. indlejringsmidler

Endelig peger udvalget i rapporten på, at der vil være behov for indlejringsmidler til at videreføre særlig vigtig, ny kompetence efter afslutningen af et center uden mure.

Behovet herfor kan for nærværende ikke fastlægges præcist. Hvis de 4 hovedområder skal kunne finansieres inden for en samlet ramme på 85,5 mio. kr. pr. år, vil der være ca. 7,4 mio. kr. årligt til rådighed til indlejringsmidler. Dette svarer til, at ca. 9% af centeraktiviteterne kan videreføres.

Regneeksempel for indlejringsmidler

Behovet for indlejringsmidler er skønsmæssigt sat til7,4 mio. kr./år

Bilag h. Arbejdsmiljøinstitutterne i Sverige, Finland og Norge

De nordiske lande har et tæt samarbejde og udviser store ligheder. Man kan med rette tale om en nordisk velfærdsmodel, der også i Danmark er et vigtigt grundlag for politiske prioriteringer.

Ligesom i Danmark findes der ikke et fuldt dækkende overblik over den samlede arbejdsmiljøforskning i de andre nordiske lande. Det eksisterer således ikke et grundlag for en sammenligning af den samlede arbejdsmiljøforskning i de nordiske lande. Derimod kan pålidelige oplysninger fremskaffes om forskningens omfang, emner og finansiering ved arbejdsmiljøinstitutterne i Norge, Sverige og Finland. Forskningen ved arbejdsmiljøinstitutterne udgør en stor andel af den samlede arbejdsmiljøforskning i alle de nordiske lande. En sammenligning mellem arbejdsmiljøinstitutterne kan derfor give et fingerpeg om dansk arbejdsmiljøforskningssituation set i et nordisk perspektiv.

Sverige

Det svenske Arbetslivsinstitutet (på svensk forkortet ALI) blev etableret i 1995 ved sammenlægning af forskningsrådets tre tidligere institutioner: Arbetsmiljöinstitutet, Institutet för arbetslivsforskning og dele af Arbetsmiljöfonden. Størstedelen af ressourcerne anvendes til arbejdsmiljøforskning. ALI's forskning har til formål at forny arbejdslivet ved at effektivisere organisationsformerne, øge arbejdsmarkedets tilgængelighed og forbedre arbejdsmiljøet. Udover ALI's forskning er der i Sverige desuden en betydelig forskning på arbejdsmedicinske klinikker, universiteter og handelshøjskoler.

ALI består af et institut i Solna og et institut i Umeå. Samlet havde ALI 500 ansatte i år 2000. Heraf var 28 professorer og 60 doktorer med henblik på at sikre den videnskabelige kvalitet samt rekruttering og uddannelse af nye forskere. Instituttet havde i 2000 finanslovsindtægter på ca. 333 mio. SEK og en ekstern finansiering på 35-40 mio. SEK. Hovedparten af instituttets finansiering er således faste finanslovsmidler.

Endvidere har ALI oprettet regionale forskningsenheder i Norrköping, Östersund, Göteborg/-Trollhättan og Malmö. Enhederne er etableret i samarbejde med lokale og regionale universiteter, myndigheder og erhvervsliv. De regionale forskningsenheder, med i alt ca. 160 personer, er finansieret på 50/50-basis af ALI og de regionale aktører.

Udover medfinansiering af de regionale forskningsenheder koordinerer ALI den svenske arbejdsmiljøforskning ved at finansiere tidsbegrænsede, eksterne samarbejdsprojekter med arbejdsmedicinske klinikker, universiteter, højskoler etc. I 1999 anvendte ALI 70 mio. SEK til samarbejdsprojekter, og ALI tilstræber gennem samarbejdsaftaler at finansiere 150-200 personer, svarende til godt en tredjedel af instituttets egne ansatte.

Finland

Det finske arbejdsmiljøinstitut (på engelsk Finnish Institute of Occupational Health forkortet FIOH) blev et selvstændigt institut med sit nuværende navn i 1951. I 1978 blev instituttet lagt ind under Social- og Sundhedsministeriet. Instituttet råder over en del hospitalssenge og driver samtidigt arbejdsmedicinsk-klinisk virksomhed.

FIOH har som målsætning at generere ny viden med henblik på sundhedsfremme blandt arbejdstagerne samt forbedring og udvikling af arbejdsevnen, arbejdsmiljøet og arbejdsorganisationen. Ca. halvdelen af ressourcerne anvendes til sundhedsfremmeaktiviteter og forbedring af arbejdsevnen, mens henholdsvis ca. 35% og ca. 15% anvendes til

arbejdsmiljøaktiviteter og arbejdsorganisation. Opdelt på aktivitetstype anvendes ca. 40% af ressourcerne til forskning, mens 34% anvendes til hastigt voksende serviceopgaver.

Ligesom det svenske institut har FIOH en del af forskning på regionale institutter. I Finland er der tale om 6 sådanne regionale institutter.

I 2000 havde FIOH 580 personer permanent ansat og 150 personer på midlertidig projektansættelse. Budgettet for 2000 var på 331 mio. FIM, hvoraf 202 mio. FIM var basisbevillinger på finansloven og 80 mio. FIM var indtægter fra diverse servicefunktioner. Hovedparten af instituttets finansiering er således faste finanslovsmidler.

Norge

Norge har to adskilte institutter der henhører under Arbeids- og administrasjonsdepartementet. Statens arbejdsmiljøinstitut er et naturvidenskabeligt forskningsinstitut. Institutets vision er, at norsk arbejdsliv skal være i stand til at skabe arbejdsmiljø, som forebygger sygdom og fremmer sundhed, og har som overordnet mål har at udvikle, bruge og formidle viden om arbejde og sundhed.

De dominerende forskningsområder er bl.a. arbejdsrelaterede sygdomme i luftveje og nervesystem, arbejde og kræft, reproduktionsskader i arbejdslivet, stress, psykofysiologi og arbejde samt arv og miljø ved udvikling af arbejdsrelaterede sygdom. Institutet har et budget på ca. 62 mio. kr. og ca. 120 ansatte, incl. studenter og stipendiater, hvoraf ca. 60 er forskere.

Arbejdsforskningsinstituttet (AFI) er et tværfagligt samfundsvidenskabeligt institut, som skal bidrage til udvikling af organisations- og ledelsesformer, som styrker evnen til læring, omstilling i arbejdslivet samt fremmer medbestemmelse og bedre arbejdsmiljø. Institutet organiserer overvejende sin virksomhed i temaområder. Der lægges vægt på aktionsforskning i direkte samarbejde med brugerne. Institutet har en "brutto-omsætning" på ca. 26 mio. kr, med en statslig basisbevilling på ca 9 mio. kr. Der er ca. 50 ansatte, hvoraf 34 er forskere.

Sammenligning af nøgletal for de nordiske arbejdsmiljøinstitutter

	FIN	S*	N	DK
Bemanding, antal personer ^(a)	730 (440)	500+160 (400)	170 (95)	170 (100)
Ekstern finansiering ^(b)	21% **	8%	Ca. 25%***	35%

(a) Den totale bemanding inklusiv teknisk og administrativt personale. AMI har ca. 100 forskerårsværk svarende til ca. 60% af den totale bemanding. Tallene i parentes er beregnet under forudsætning af, at forskerårsværk udgør den samme andel på de andre nordiske institutter.

(b) Beregnet som andel af den totale bevilling, dvs. inklusiv administration, generel rådgivning og formidling og indirekte omkostninger til husleje, afskrivninger mv.

* Det svenske institut har fondsmidler til uddeling til forskning uden for instituttet svarende til yderligere 150-200 årsværk (90-120 forskerårsværk).

- ** Den eksterne finansiering stammer i sær fra serviceopgaver som arbejdspladsundersøgelser, patientundersøgelser etc. Det er en relativt fast indtægtsform, som ikke findes på de øvrige institutter.
- *** Dækker begge institutter - AFI er baseret på, at hovedparten af midlerne er ekstern finansiering.

Ud fra nøgletallene kan det konkluderes, at det danske arbejdsmiljøinstitut i antal forskerårsværk svarer til det norske. Derimod er arbejdsmiljøinstitutterne i Sverige og Finland væsentligt større, og disse institutter råder alene over en forskningskapacitet, der overstiger den samlede danske kapacitet på i alt 250 forskerårsværk.

Det skal bemærkes, at Sverige og Finland har en virksomhedsstruktur, der er præget af nogle meget store virksomheder, der har viden og kapacitet til selv af løse arbejdsmiljøproblemer. I modsætning hertil er strukturen i Danmark og Norge præget af små og mellemstore virksomheder, der har et større behov for at få tilført løsningsorienteret og forebyggelsesrelevant viden fra den forskning, der udføres i landet