Utbyggnad av YRKES MEDICINEN

DELBETÄNKANDE AV 1976 ÅRS FÖRETAGSHÄLSOVÅRDSUTREDNING

SOU 1980:22

Utbyggnad av YRKES MEDICINEN

DELBETÄNKANDE AV 1976 ÅRS
FÖRETAGSHÄLSOVÅRDSUTREDNING

SOU
1980:22

Ref

Statens offentliga utredningar
1980: 22
Arbetsmarknadsdepartementet

Utbyggnad av yrkesmedicinen

Delbetänkande av
1976 års företagshälsovårdsutredning

Stockholm 1980

Omslag Jan Bohman
Jernström Offsettryck AB

ISBN 91-38-05548-1
ISSN 0375-250X
Norstedts, Stockholm 1980

Till statsrådet och chefen för arbetsmarknadsdepartementet

Regeringen bemyndigade den 26 februari 1976 chefen för arbetsmarknadsdepartementet att tillkalla högst sju sakkunniga med uppdrag att utreda vissa frågor om företagshälsovård och yrkesmedicin. Genom beslut den 14 april 1977 utökades bemyndigandet till att avse högst tio sakkunniga. Med stöd av bemyndigandena tillkallades sakkunniga, som antog namnet 1976 års företagshälsovårdsutredning.

Företagshälsovårdsutredningen har under arbetet med föreliggande betänkande haft följande sammansättning. Ordförande har varit generaldirektören i arbetarskyddsstyrelsen, Gunnar Danielson. Övriga ledamöter har varit riksdagsledamoten Bengt Bengtsson (c), ombudsmannen Monica Breidensjö, TCO, ombudsmannen Olle Hessleborn, SACO/SR, ombudsmannen Leif Kjellstrand, LO, direktören Gunnar Lindström, SAF, barnläkaren Ingrid Ronne-Björkqvist (fp), riksdagsledamoten Rune Rydén (m), landstingsrådet Sven Wilander, landstingsförbundet, och riksdagsledamoten Olov (Olle) Östrand (s).

Experter i utredningen har under det aktuella utredningsarbetet varit med. lic. Erik Bolinder, LO, departementssekreteraren Birgitta Bratthall, socialdepartementet, departementssekreteraren Bo Claeson, budgetdepartementet, professorn Gideon Gerhardsson, SAF, hovrättsrådet Hans Gullberg, arbetsmarknadsdepartementet, sekreteraren Åke Jonsson, landstingsförbundet, departementssekreteraren Eva Kvarfordt, arbetsmarknadsdepartementet, leg. läkaren Sven Kvarnström, Sveriges läkarförbund, professorn Nils Lundgren, arbetarskyddsstyrelsen, yrkeshygienikern Egon Magnusson, LO, med. lic. Nils Masreliez, SAF, leg. läkaren Gunnar Nerell, TCO, sektionschefen Per-Olof Näslund, Svenska Kommunförbundet, miljöchefen Håkan Teljstedt, Föreningen Teknisk Företagshälsovård, avdelningschefen Gunnar Wennström, socialstyrelsen, och leg. sjuksköterskan Berit Ydreborg-Westberg, Svenska Hälso- och Sjukvårdens Tjänstemannaförbund.

Sekreterare i utredningen har varit avdelningsdirektören Yvonne Wessman. Biträdande sekreterare har varit forskningsassistenten Inga-Lill Båsk (t. o. m. den 31 mars 1980) och civilingenjören Bernt Nilsson (fr. o. m. den 9 april 1979). Ruth Adolfsson har varit assistent.

Utredningen får härmed överlämna betänkande med förslag till utbyggnad av den sjukhusanknutna yrkesmedicinen.

Särskilt yttrande har lämnats av ledamöterna Lindström och Rydén samt experterna Gerhardsson och Masreliez.

Stockholm i april 1980

Gunnar Danielson

Bengt Bengtsson *Monica Breidensjö* *Olle Hessleborn*

Leif Kjellstrand *Gunnar Lindström* *Ingrid Ronne-Björkqvist*

Rune Rydén *Sven Wilander* *Olle Östrand*

/ Yvonne Wessman

Innehåll

Sammanfattning

Bakgrund

Svenskt arbetarskydd har en lång tradition bakom sig. Lagstiftning och avtal har vuxit fram successivt och ställt allt större krav på arbetsgivarna, samtidigt som arbetstagarna fått ökade möjligheter att bevaka sina rättigheter på arbetsmiljöområdet. Parternas samarbete i arbetarskyddsfrågor har i huvudsak reglerats i avtal.

Ur industrihälsovården har under 1960-talet och framförallt under 1970-talet vuxit fram en modern företagshälsovård. Den är en viktig del av arbetarskyddet och har liksom arbetarskyddet i övrigt som ett väsentligt mål att i största möjliga utsträckning anpassa arbetsmiljön till människans förutsättningar. Företagshälsovårdens uppgifter är att i första hand vara tekniskt och medicinskt förebyggande men även i viss utsträckning sjukvårdande och rehabiliterande.

Enligt lagstiftningen på arbetarskyddsområdet skall arbetsgivarna tillhandahålla de resurser som behövs för att värna de anställdas säkerhet och hälsa i arbetet. Företagshälsovården är en viktig och nödvändig sådan resurs. Den är i sig inte reglerad i lagstiftning utan byggs ut enligt de avtal och riktlinjer som arbetsmarknadens parter kommit överens om.

Trots satsningar på företagshälsovården har i dag endast omkring hälften av de yrkesverksamma i Sverige tillgång till någon form av sådan service. Målet är företagshälsovård för alla yrkesverksamma.

Företagshälsovårdsutredningen har i uppdrag att göra en översyn av företagshälsovården. Översynen syftar bl. a. till åtgärder för att öka takten i utbyggnaden. Utredningen skall dessutom lägga förslag om utbyggnad av den sjukhusanknutna yrkesmedicinen. Utredningen har i sitt arbete prioriterat utbyggnaden av yrkesmedicinen. Detta skall ses som ett uttryck för nödvändigheten att snabbt få fram specialistresurser som inom hälso- och sjukvårdsorganisationen kan svara upp mot de krav och förväntningar som ställs på trygghet och säkerhet vad gäller hälsan i arbetet.

Företagshälsovården är en medicinsk och teknisk expertfunktion direkt knuten till arbetslivet. Den har sin uppmärksamhet riktad mot arbetsmiljön och de risker den kan ha för individen. Samtidigt som företagshälsovården är en del av arbetarskyddet är den funktionellt en del av primärvården i hälso- och sjukvårdssystemet.

Liksom primärvården i övrigt är företagshälsovården beroende av att kunna

vända sig till mer specialiserade resurser när de egna inte räcker till för att lösa problemen. Detta gäller såväl i det förebyggande arbetet som vid diagnostik, behandling och rehabilitering. De problem som företagshälsovården möter och som måste åtgärdas utanför denna har ofta sådan bredd och mångsidighet att övrig primärvård saknar resurser att klara av dem. Det blir då aktuellt att anlita andra funktioner i hälso- och sjukvården. Den sjukhusanknutna yrkesmedicinen blir en central resurs som företagshälsovården kan vända sig till för att tillgodogöra sig inte bara yrkesmedicinens kunnande om samband mellan arbetsmiljö och ohälsa utan också dess kunnande om andra specialistresursers möjlighet att medverka till lösning av problemen. Yrkesmedicinen får därmed en viktig roll både som självständig specialistresurs och som länk mellan företagshälsovården och andra specialistresurser i hälso- och sjukvården.

Det är mot denna allmänna bakgrund företagshälsovårdsutredningen lägger fram ett förslag till utbyggnadsprogram för den sjukhusanknutna yrkesmedicinen.

Den sjukhusanknutna yrkesmedicinen har i Sverige utvecklats från internmedicinen. Denna utveckling började under andra världskriget, då man vid flera internmedicinska sjukhusenheter organiserade så kallade gengaspolikliniker. Vid dessa skulle man ta hand om och utreda misstänkta fall av koloxidförgiftning som hade med gengashanteringen att göra. Verksamheten inleddes vid Sabbatsbergs sjukhus.

Vid krigets slut blev bränsleförsörjningen åter normal. Då bortföll behovet av gengaskliniker men man fann, att den klinik som inrättats vid karolinska sjukhuset borde bibehållas och omvandlas till en ''central för undersökning och behandling av samt forskning rörande yrkessjukdomar''. Avsikten med omvandlingen, som skedde 1946—1947, var att skaffa erfarenhet av hur en sådan verksamhet skulle organiseras och drivas. Sjukvårdshuvudmännen förutsattes också bli inspirerade att med centralen som modell bygga upp yrkesmedicinska specialavdelningar. Stockholms stad tog fasta på initiativet och ändrade 1951 om gengaspolikliniken vid Södersjukhuset till en yrkesmedicinsk avdelning.

Yrkesmedicinska mottagningar utvecklades under 1950-talet vid lasarettet i Örebro och vid Lunds lasarett.

Regionvårdsutredningen framhöll redan 1958 betydelsen av att yrkesmedicinen byggdes ut inom länssjukvården. Särskilt svårutredda fall skulle däremot kunna hänvisas till yrkesmedicinska kliniker vid regionsjukhusen.

Utvecklingen av de yrkesmedicinska sjukhusenheterna gick redan från början långsamt. Regionvårdsutredningens förslag ledde inte till utbyggnad inom länssjukvården. I första hand berodde detta på brist på utbildad personal. Osäkerhet rådde dessutom om vilket behov av yrkesmedicin som fanns på riks-, region-, respektive länsplanet. För att utreda dessa frågor tillkallades en särskild utredning, som redovisade sina förslag 1963. Utredningen föreslog, att utbyggnaden av yrkesmedicinen, bl. a. med hänsyn till svårigheterna att rekrytera personal, tills vidare skulle koncentreras till regionsjukhusen.

Den yrkesmedicinska verksamhet som enligt 1963 års förslag skulle bedrivas vid regionsjukhusen beskrevs i ett punktprogram, som kommit att utgöra en allmän rikslikare för yrkesmedicinens utveckling och inriktning i vårt land. Bl. a. slogs fast att yrkesmedicinen skulle rymma resurser för både medicinska och tekniska utredningar, utvecklingsarbete m. m. Arbetet vid de yrkesmedi-

cinska enheterna skulle inriktas på att inte endast bota och lindra skador utan också på att göra arbetsmiljön väl anpassad till individen. Programmet presenteras närmare i avsnitt 2.2.2.

Utredningens förslag ledde inte till några mera preciserade beslut från statsmakternas sida om yrkesmedicinens fortsatta utveckling eller till något bindande utbyggnadsprogram för de berörda huvudmännen.

Under 1960-talet skedde en kraftig utbyggnad av hälso- och sjukvården i övrigt. Trots att alla berörda ansåg, att 1963 års förslag om resurser för yrkesmedicinen var väl motiverat och borde ligga till grund för en utbyggnad har utvecklingen gått mycket långsamt inom detta område. Hittills är det endast inom tre av landets sju regionsjukvårdsområden som berörda sjukvårdshuvudmän slutit avtal om regional yrkesmedicinsk verksamhet (Lund/Malmö, Örebro och Linköping). Dessutom finns yrkesmedicinska enheter med mer begränsat geografiskt verksamhetsområde vid tre sjukhus, nämligen vid karolinska sjukhuset och Södersjukhuset i Stockholm samt vid Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg. Den yrkesmedicinska kliniken i Linköping började sin verksamhet under 1978 och är under uppbyggnad. I Uppsala kom verksamheten igång i blygsam skala hösten 1979. I Umeå-regionen har den yrkesmedicinska verksamheten ännu inte kommit igång; man befinner sig på planeringsstadiet.

Överväganden och förslag

Företagshälsovårdsutredningen har gjort en bedömning av de krav som i dag ställs på den sjukhusanknutna yrkesmedicinen och de krav som kan förväntas komma i framtiden. Den befintliga yrkesmedicinska verksamheten har också värderats. I kapitel 4 redovisar utredningen, hur behovet av insatser från yrkesmedicinen ökar inom en rad områden. Effekterna av företagshälsovården och dess fortsatta utbyggnad är mycket beroende av de resurser den sjukhusanknutna yrkesmedicinen kan ställa upp med. Utredningar av yrkesskade- och arbetsskadefall i anslutning till lagstiftningen om ersättning vid sådana skador kräver medverkan av yrkesmedicinen. För arbetarskyddsstyrelsens och yrkesinspektionens tillsynsarbete spelar yrkesmedicinens kunnande och utvecklingsarbete stor roll. Inom högre utbildning och forskning finns ett annat stort arbetsfält för yrkesmedicinen. Utifrån dessa bedömningar om behovet vill utredningen allmänt beskriva yrkesmedicinens uppgifter och struktur på följande sätt.

Yrkesmedicinens huvuduppgift är att förebygga. Den skall upptäcka och förebygga ohälsa orsakad av kemiska, fysikaliska eller andra risker eller belastningar i arbetsmiljön. Detta kan ske genom projekt som studerar arbetsmiljöns effekter på hälsan för större grupper. Men det kan också ske genom utredning, framförallt medicinskt och yrkeshygieniskt, av arbetsmiljöbetingad ohälsa i enskilda fall.

Yrkesmedicinen skall inte ersätta företagshälsovården eller andra delar av arbetarskyddet utan skall istället komplettera dessa med specialiserat kunnande på hälso- och sjukvårdsområdet. En av yrkesmedicinens viktigaste uppgifter är i själva verket att fungera som stöd och kvalificerat komplement till företagshälsovården. Vid de yrkesmedicinska sjukhusenheterna måste finnas såväl yrkesmedicinsk som teknisk-hygienisk expertis som t. ex. företagshälsovården

kan vända sig till när det gäller mätningar, analyser av prover, medicinska gruppundersökningar, utredningar av misstänkta yrkessjukdomsfall etc.

Yrkesmedicinens arbetsuppgifter är i stort följande

- ☐ *utredningar* av arbetsmiljöbetingad ohälsa avseende grupper eller enskilda fall,
- ☐ *kartläggning och värdering* av miljöfaktorer i anslutning till sådana utredningar och som underlag för elimination och kontroll av kända risker,
- ☐ *forsknings- och utvecklingsarbete* för att förebygga arbetsmiljörelaterad ohälsa,
- ☐ *information och utbildning.*

Gränsen mellan den sjukhusanknutna yrkesmedicinens och företagshälsovårdens uppgifter är i viss mån flytande och kommer att så förbli under den tid företagshälsovården befinner sig i ett utbyggnadsskede. Vissa grundläggande skillnader finns dock. Det är givetvis av stort värde att avgränsningarna fastläggs så klart som möjligt. Enligt utredningens uppfattning bör den arbetsfördelning i princip gälla som framgår av bilaga 4.

Yrkesmedicinen har i förhållande till övrig hälso- och sjukvård inom landstinget från början utvecklat en rad särdrag som också bör finnas i framtiden. Dessa kan sammanfattas i följande

- ☐ en utpräglat förebyggande inriktning
- ☐ integrering av medicin och teknik
- ☐ samordning av resurserna inom skilda medicinska verksamhetsområden på sjukhuset för att lösa problem som uppstår i arbetsmiljön
- ☐ arbetet bedrivs till stor del utanför sjukhuset
- ☐ god kännedom om förhållandena i arbetsmiljön och fortlöpande kontakter med arbetslivet
- ☐ nära samarbete med skyddsorganisationen i företagen (motsv.), yrkesinspektionen och företagshälsovården
- ☐ omfattande informations- och utbildningsuppgifter.

I kapitel 5 har utredningen försökt att med exempel åskådliggöra arbetet vid en yrkesmedicinsk klinik. Av beskrivningen framgår bl. a. hur yrkesmedicinen med hjälp av egna och andra resurser inom sjukvården utreder samband mellan ohälsa och arbetsmiljö och på vilket sätt resultaten kan komma det förebyggande arbetsmiljöarbetet till godo.

Företagshälsovårdsutredningen har i beskrivningen delat in verksamheten i

- ☐ Medicinsk funktion,
- ☐ Psykosocial funktion,
- ☐ Biomekanisk funktion,
- ☐ Kemisk-yrkeshygienisk funktion,
- ☐ Fysikalisk-yrkeshygienisk funktion,
- ☐ Informations- och utbildningsfunktion.

Indelningen används för att beskriva skilda aspekter på verksamheten och skall inte ses som en organisatorisk uppdelning av yrkesmedicinen.

Enligt utredningens uppfattning är det mycket hög tid att bygga ut yrkesmedicinen. Med hänsyn till de redovisade behoven bör det vara en snabb och kraftfull utbyggnad som har som mål

☐ bättre kvalitet och större bredd i verksamheten
☐ bättre tillgänglighet

Mot bakgrund av dessa krav har utredningen i sitt arbete prövat skilda utbyggnadsmodeller för yrkesmedicinen. Följande tre utbyggnadsmodeller har diskuterats

1) Yrkesmedicin endast i regionsjukvården
2) Yrkesmedicin enbart i länssjukvården
3) Yrkesmedicin i både läns- och regionsjukvården

Utredningen har funnit, att en utbyggnad av yrkesmedicinen på såväl läns- som regionsjukvårdsnivå är den ur både funktionell och ekonomisk synpunkt bästa modellen. Anledningen är främst att man därigenom dels gör yrkesmedicinen mera lättillgänglig, dels stärker möjligheterna för yrkesmedicinen på regionnivå att syssla med långsiktigt utvecklingsarbete. På regionnivå bör det därvid också vara möjligt att bredda verksamheten. En utbyggnad på både läns- och regionnivå med genomtänkt arbetsfördelning kan enligt utredningens uppfattning också snabbast ge resultat, samtidigt som den blir mindre personal- och resurskrävande än utbyggnad enligt någon av de andra modellerna.

Utbyggnadsmodellen förutsätter att sjukvårdshuvudmännen inom en sjukvårdsregion samverkar genom regionavtal och delar kostnaderna för den regionala yrkesmedicinska verksamheten, samtidigt som landstinget (motsv.) satsar på yrkesmedicinsk länsklinik för vissa uppgifter inom det egna länet. Regional samverkan finns redan inom Linköpingsregionen, Lund/Malmö-regionen och Örebro-regionen. Yrkesmedicin på länsnivå i den bemärkelse utredningen föreslår är däremot en nyhet.

Utredningen räknar med att de befintliga klinikerna i Linköping, Lund/Malmö och Örebro fortsätter sitt arbete på regionsjukvårdsnivå. Vidare räknar utredningen med en regionklinik i Göteborg, Uppsala respektive i Umeå. När det gäller Stockholm anser utredningen, att organisationen av och resurserna för den sjukhusanknutna yrkesmedicinen bör utredas ytterligare.

Enligt utredningens bedömning bör varje sjukvårdsområde i princip ha *en* yrkesmedicinsk länsklinik. Undantag utgör Gotland som inte kan anses ha befolkningsmässigt underlag för egen klinik. De yrkesmedicinska regionklinikerna förutsätts även fungera som länskliniker för det egna landstinget.

Utredningen anser, att stora ansträngningar måste göras för att snabbt få en tillfredsställande utbyggnad av yrkesmedicinen. Utredningen anser därför, att yrkesmedicinen skall byggas ut *parallellt* på region- och länsnivå. Målsättningen är att det 1985 skall finnas fungerande regionkliniker i samtliga sjukvårdsregioner och yrkesmedicinska länskliniker i drift eller under planering i samtliga sjukvårdsområden utom Gotland. Den fortsatta utbyggnaden efter 1985 skall inriktas på fullt utbyggd yrkesmedicinsk verksamhet före 1990.

Inom utredningen har diskuterats olika sätt att lokalt organisera den yrkes-

medicinska verksamheten. Även om utredningen anser, att man bör kunna vara flexibel när det gäller den lokala organisationen förordar utredningen sammanhållna yrkesmedicinska regionkliniker respektive länskliniker.

I avsnitt 6.3 beskriver utredningen huvuddragen i arbetsfördelningen mellan region- och länskliniker. För länsklinikerna föreslås följande arbetsuppgifter.

- ☐ Utredningar av samband mellan arbetsmiljö och ohälsa vad gäller enskilda patienter. Av särskild betydelse är därvid möjligheterna till närkontakt med företagshälsovård, allmänna försäkringskassor, yrkesinspektion samt övrig hälso- och sjukvård, vilka har stort behov av yrkesmedicinsk konsultservice. Mera allmänna utredningar av samband mellan arbetsmiljö och ohälsa kan också bli aktuella.

  Länskliniken bör dessutom främja och i vissa fall kunna leda forsknings- och utvecklingsprojekt med direkt anknytning till företagshälsovården inom länet.
- ☐ Bedömning och kontroll av risker bör ske som stöd till och i samarbete med företagshälsovården och yrkesinspektionen. Länskliniken bör bl. a. kunna utföra mätningar, ge råd om uppläggning av provtagning, tolka resultat av undersökningar i företagshälsovården och låna ut instrument. Kalibrering av instrument kan även förekomma. Råd i eliminationstekniska frågor bör också ingå i verksamheten. Medicinskt kan riktade hälsoundersökningar bli aktuella, bl. a. obligatoriska läkarundersökningar av personer i vissa riskmiljöer.
- ☐ Uppsökande verksamhet riktad mot småföretagen för att intressera dem för anslutning till företagshälsovård bör också vara en uppgift.
- ☐ Läkare vid kliniken bör bistå yrkesinspektionen med yrkesmedicinsk kompetens, dvs. på deltid fungera som yrkesinspektionens läkare.
- ☐ Länskliniken bör ge utbildning och information till bl. a. skyddsombud, arbetsledare, personal i företagshälsovården och vid försäkringskassorna. En mycket viktig uppgift för länskliniken blir att informera och utbilda personal inom hälso- och sjukvården i yrkesmedicinska frågor.

  På sikt bör delar av yrkesmedicinar- och yrkeshygienikerutbildningen kunna ges vid vissa länskliniker.

Regionklinikerna förutsätts inrikta sin verksamhet på mer avancerat utrednings-, utvecklings- och forskningsarbete. Kvalificerad utbildning bör i första hand ligga på regionklinikerna.

I avsnitt 6.4 redovisar företagshälsovårdsutredningen behovet av personal, utrustning och lokaler för de yrkesmedicinska klinikerna. Utredningen räknar med en personal om ca 30 personer vid regionklinik och ca tio personer vid länsklinik, när klinikerna är utbyggda. Samtidigt betonar utredningen, att antalet anställda kan variera beroende på sjukvårdsområdets storlek, näringslivets struktur m. m. Yrkesmedicinens behov av eget laboratorium för mera avancerade analyser vid regionklinikerna, liksom önskvärdheten av profilering på analyssidan kommenteras i avsnitt 6.4.1.1.

En av de mera centrala punkterna i utbyggnadsprogrammet för yrkesmedicinen rör tillgången på personal. Långsamheten i den hittillsvarande utbyggnaden har i allmänhet förklarats med att det rått brist på yrkesmedicinare för den medicinska sidan och yrkeshygieniker för den tekniska. Företagshälsovårdsutredningen har emellertid under utredningsarbetet sökt vägar att öka tillgången

på personal. Enligt utredningens bedömning är det därför möjligt att bygga ut yrkesmedicinen i den takt utredningen föreslår.

I kapitel 7 analyserar utredningen behovet av yrkesmedicinare och yrkeshygieniker och pekar på möjligheter att genom bl. a. utbildningsinsatser få tillräckligt med personal för yrkesmedicinens utbyggnad.

Fr. o. m. 1975 kan läkare under vidareutbildning välja att specialisera sig på yrkesmedicin. Denna möjlighet har något underlättat rekryteringen till de yrkesmedicinska klinikerna. Företagshälsovårdsutredningen har också medverkat till att nämnden för läkares vidareutbildning fastställt regler för förkortad vidareutbildning i yrkesmedicin för läkare med erfarenhet från t. ex. företagshälsovård.

När det gäller yrkeshygieniker finns ingen reguljär utbildning i Sverige. De yrkeshygieniker som nu är verksamma vid de yrkesmedicinska klinikerna har i allmänhet civilingenjörsutbildning (motsv.) och har dessutom plockat samman lämpliga kurser i Sverige och utomlands. I flera fall har de fått specialutbildning på kliniken efter anställning.

Enligt utredningens uppfattning är en av de mera angelägna åtgärderna för att klara yrkesmedicinens utbyggnad att få till stånd en reguljär utbildning för yrkeshygieniker. Utredningen har därför vänt sig till arbetarskyddsstyrelsen och UHÄ och bett dessa båda verk påbörja utredning i syfte att snarast få fram en sådan utbildning. Utredningen räknar med att verkens förslag skall komma fram senast i oktober 1981, varefter företagshälsovårdsutredningen avser att skyndsamt behandla förslaget och föreslå de åtgärder som kan behöva vidtas.

Arbetarskyddsstyrelsen planerar att övergångsvis med början våren 1981 anordna yrkeshygienikerutbildning i syfte att underlätta rekryteringen till de yrkesmedicinska klinikerna.

I avsnitt 8.3 berör utredningen utbildningen för övrig personal vid de yrkesmedicinska klinikerna som sjuksköterskor, beteendevetare, sekreterare, laboratorieingenjörer och sjukgymnaster/ergonomer. Utredningen konstaterar dels att man bör se på möjligheterna att samordna specialutbildningen för dessa med motsvarande utbildning för personal i företagshälsovården, dels att det vid sidan av specialutbildning finns behov av inskolning med handledning på de yrkesmedicinska klinikerna.

Utredningen anser vidare, att sjukvårdshuvudmännen i samarbete med berörda fackliga organisationer närmare bör penetrera behovet av efterutbildning för personalen vid de yrkesmedicinska klinikerna.

Utredningen har räknat på kostnader för att bygga och driva yrkesmedicinska kliniker. Kostnadsredovisningarna finns i avsnitt 6.4. I kapitel 9 tar utredningen upp finansieringsfrågor. Enligt utredningens uppfattning finns en alltför varierande praxis när det gäller att ta betalt för uppdrag, t. ex. kemiska analyser, som utförs av yrkesmedicinen. I avsnitt 9.2 redovisar utredningen principiella synpunkter som bör kunna vara vägledande vid bedömning av huruvida ersättning skall tas ut eller inte. Utredningen anser dessutom, att klinikerna bör ta ut enhetliga avgifter för sin uppdragsverksamhet. Landstingsförbundet bör utfärda rekommendationer om detta.

Företagshälsovårdsutredningen har kunnat konstatera, att tidigare utredningar och förslag om utbyggnad av yrkesmedicinen inte följts upp på ett önskvärt sätt. Utredningen vill mot den bakgrunden kraftigt betona vikten av att den nu föreslagna utbyggnaden planeras och följs upp med erforderliga beslut.

De överläggningar utredningen haft med sjukvårdshuvudmännen tyder på att det råder stort intresse för yrkesmedicin och företagshälsovård och att man nu är beredd att satsa på en utbyggnad av yrkesmedicinen enligt det principförslag utredningen presenterar.

Yrkesmedicinens framtid är beroende av att många goda krafter samverkar. I kapitel 10 tar företagshälsovårdsutredningen upp en rad samverkans- och planeringsfrågor som syftar till en gynnsam utveckling av yrkesmedicinen.

Utredningen föreslår, att planeringen av utbyggnaden ligger hos ett regionalt samverkansorgan, dvs. regionsjukvårdsnämnden eller dess motsvarighet. Planer för utbyggnaden bör läggas upp i samarbete mellan berörda sjukvårdshuvudmän och externa intressenter. Inom de enskilda landstingen måste länsklinikerna planeras med beaktande av bl. a. företagshälsovårdens behov. Samspelet mellan yrkesmedicinen på region- respektive länsnivå måste ägnas stor uppmärksamhet i planeringen. I de regioner som redan har yrkesmedicinsk verksamhet bör man överväga att som en början på verksamheten på länsnivå ha s. k. filialmottagning några dagar per vecka med personal från regionklinikerna.

Om yrkesmedicinen med sina särdrag skall kunna utvecklas och hävda sig inom traditionell hälso- och sjukvård är det angeläget att den får största möjliga stöd från dem som berörs av verksamheten. Stödet bör utformas så att det dels tillför hälso- och sjukvården värdefull information om den verklighet yrkesmedicinen skall arbeta med på fältet, dels medverkar till att hävda yrkesmedicinens krav inom hälso- och sjukvårdsorganisationen. Företagshälsovårdsutredningen anser, att man bör sträva efter att till yrkesmedicinen knyta någon form av samrådsgrupp med såväl politisk representation som representation från arbetstagare och arbetsgivare.

Bland de frågor som måste prioriteras vid utbyggnaden kan nämnas en mycket aktiv och medveten personalplanering. Utredningen föreslår okonventionella lösningar som sjukvårdshuvudmännen bör pröva under en övergångsperiod.

Det är angeläget att utbyggnaden av yrkesmedicinen sker på mest ändamålsenligt sätt utifrån landets totala behov. Utredningen föreslår därför samverkan mellan sjukvårdsregionerna och andra berörda för att hitta lämplig profilering, framförallt för de yrkesmedicinska regionklinikerna.

Det förslag till utbyggnadsprogram för yrkesmedicinen som utredningen presenterar i detta betänkande avser i första hand den kliniska verksamheten inom hälso- och sjukvårdsorganisationen. Vid beräkningen av resursbehovet har dessutom hänsyn tagits till att framförallt regionklinikerna skall kunna medverka i utbildning och forskning i högskolan. Enligt utredningens uppfattning bör UHÄ tillsammans med berörda läroanstalter utreda och lägga förslag till plan för högre utbildning och forskning i yrkesmedicin. Därvid bör bl. a. preciseras, vilka resurser som kan behöva tillföras yrkesmedicinen och hur yrkesmedicinen organisatoriskt bör knytas till högskolan. Högskoleanknytningen bör ske på ett sätt som garanterar, att man dels tar tillvara den bredd som ligger i yrkesmedicinen och dess kontaktnät, dels i högskolan för in de problemställningar yrkesmedicinen möter i tillämpningen på fältet.

Även om yrkesmedicinens utbyggnad och utveckling i första hand är en fråga för landstingen som sjukvårdshuvudmän bör också staten använda de styrinstrument som står till buds för att främja utbyggnaden.

Företagshälsovårdsutredningen föreslår, att regeringen vidtar de åtgärder som är påkallade för att främja utbyggnaden av yrkesmedicinen vid de båda regionsjukhus som har statligt huvudmannaskap, dvs. karolinska sjukhuset och Akademiska sjukhuset. Vidare bör regeringen få riksdagens uppdrag att i förhandlingar med landstingen (landstingsförbundet) söka träffa överenskommelse om att yrkesmedicinen skall prioriteras vid fördelning av landstingens resurser.

Den analys företagshälsovårdsutredningen gjort av hindren hittills för utbyggnad av yrkesmedicinen har pekat på stora brister i samhällets intresse att medverka till utbyggnad av yrkesmedicinen via styrning av läkartjänster till området, såväl vidareutbildningstjänster som permanenta tjänster. Utredningen föreslår därför att regeringen i socialdepartementets sjukvårdsdelegation verkar för en sådan styrning av läkartjänster till yrkesmedicinen att utredningens förslag till utbyggnadsprogram kan förverkligas. Dessutom bör socialstyrelsen få i uppdrag att i verkställigheten av delegationens beslut särskilt följa utvecklingen av yrkesmedicinens utbyggnad och föreslå eventuella årgärder som kan underlätta denna.

I avsnitt 10.5.2 och 10.5.3 tar utredningen upp förslag om översyn av specialistutbildningen i yrkesmedicin för läkare i syfte att bättre anpassa den till arbetsfältet. En rad andra förslag som rör utbildning på det yrkesmedicinska området och åtgärder för att öka rekryteringen till området finns också i dessa avsnitt.

Arbetarskyddsfondens styrelse skall enligt sin instruktion genom bidrag från fonden stödja sådan forskning och utveckling samt utbildning och upplysning som kan motverka uppkomsten av yrkesskador och annan av arbetsmiljön betingad ohälsa eller förbättra arbetsmiljön och därigenom främja hälsa och säkerhet i arbetslivet. Företagshälsovårdsutredningen anser, att yrkesmedicinens utbyggnad är av central betydelse för att uppnå de syften som arbetarskyddsfondens styrelse skall arbeta för. Enligt utredningens mening bör det därför kunna vara en uppgift för fonden att bidra till utvecklingen av yrkesmedicinen.

Företagshälsovårdsutredningen pekar på möjligheten för fonden att ge riktat utbildningsstöd. Fondens styrelse skulle dessutom i sin bidragsgivning kunna överväga temporärt stöd till de yrkesmedicinska regionklinikerna i syfte att snarast få en profilering av verksamheten, främst på forskningssidan.

Företagshälsovårdsutredningen har konstaterat, att en anledning till att utbyggnaden av yrkesmedicinen gått långsamt har varit bristande kännedom om yrkesmedicinens uppgifter och möjligheter. Utredningen anser därför, att systematisk information till sjukvårdshuvudmännen, företagshälsovården, arbetsmarknadens parter och andra presumtiva intressenter är viktig och bör genomföras snarast. Utredningen har redan i samarbete med landstingsförbundet genomfört viss sådan information i direktkontakt med sjukvårdshuvudmännen. Enligt utredningens uppfattning bör utredningen ytterligare kunna medverka i sådan information i syfte att stimulera utbyggnaden av yrkesmedicinen.

Många av de frågor som utredningen har att ta ställning till i det fortsatta arbetet, som rör företagshälsovårdens utbyggnad, har betydelse för eller är beroende av utvecklingen av yrkesmedicinen. Utredningen har därför anledning att även fortsättningsvis följa utbyggnaden av yrkesmedicinen.

Företagshälsovårdsutredningen känner starkt behov av att framhålla betydelsen av att sjukvårdshuvudmännen, vid sidan av satsningar på yrkesmedici-

nen, är beredda att inom andra medicinska verksamhetsområden avdela resurser som kan samarbeta med och stödja yrkesmedicinen. För att lösa ohälsoproblemen i arbetslivet krävs nämligen en bred samverkan och insatser från många håll.

Utredningen vill som exempel peka på yrkeshudsjukdomarna och behovet av sjukvårdsresurser för att komma till rätta med dem, inte minst genom förebyggande insatser. Utredningen har valt yrkesdermatologin som exempel, eftersom yrkeshudsjukdomarna utgör den största andelen yrkessjukdomar. Det som sägs i kapitel 11 om utbyggnad av resurserna inom yrkesdermatologin skall emellertid också ses som princip för satsningar inom andra områden av betydelse för arbetslivet.

1 Inledning

1.1 Utredningsuppdraget

Regeringen bemyndigade den 26 februari 1976 chefen för arbetsmarknadsdepartementet att tillkalla sakkunniga med uppdrag att utreda vissa frågor om företagshälsovård och yrkesmedicin (direktiven framgår av bilaga 1). De sakkunniga antog sedermera benämningen 1976 års företagshälsovårdsutredning.

När det gäller yrkesmedicinen syftar utredningens direktiv på utbyggnaden av den sjukhusanknutna yrkesmedicinen så som den byggts upp vid vissa regionsjukhus. I direktiven framhålls att utbyggnaden av den yrkesmedicinska verksamheten är en angelägen uppgift som det ankommer på sjukvårdshuvudmännen att ta närmare ställning till. Planeringen måste ske med beaktande av bl. a. företagshälsovårdens behov av yrkesmedicinsk service. Företagshälsovårdsutredningen bör därför ”i nära samarbete med sjukvårdshuvudmännen ta fram ett vägledande underlag för planeringen av den fortsatta utbyggnaden”.

1.2 Utredningens arbete

Företagshälsovårdsutredningen har fäst stort avseende vid kontakter med sjukvårdshuvudmännen och med företrädare för befintlig yrkesmedicinsk verksamhet. Utredningen kom överens med landstingsförbundet om att förbundet under våren 1978 skulle vända sig till sjukvårdshuvudmännen med enkät om dagsläge och utbyggnadsplaner för yrkesmedicinen. Under hösten 1978 redovisades svaren i utredningen. Därvid framgick bl. a. att det hos sjukvårdshuvudmännen rådde osäkerhet om möjligheterna att rekrytera personal till en utbyggd yrkesmedicinsk verksamhet. En viss osäkerhet om yrkesmedicinens arbetsfält redovisades också.

Under våren 1978 tillkallade utredningen en särskild referensgrupp för yrkesmedicin i syfte att tillföra utredningen expertkunnande om yrkesmedicinens arbetsfält. I gruppen har ingått överläkaren vid yrkesmedicinska kliniken i Örebro, Lennart Sundell, dåvarande överläkaren vid yrkesmedicinska avdelningen vid karolinska sjukhuset, Åke Swensson, överläkaren vid yrkesmedicinska kliniken i Linköping, Olav Axelson samt biträdande överläkaren Staffan Skerfving och förste yrkeshygienikern Andrejs Schütz, yrkesmedicinska kliniken i Lund. Till gruppen har också utredningens expert Håkan Teljstedt varit knuten. Referensgruppen har utarbetat ett basmaterial till utredningen vad avser yrkesmedicinens nuvarande arbetsfält och önskvärd utveckling av yrkesmedicinen.

Inom ramen för referensgruppens arbete har överläggningar hållits med Svensk socialmedicinsk förening och Svenska psykiatriska föreningen i syfte att avgränsa yrkesmedicinens arbetsfält när det gäller psykosociala arbetsmiljöfrågor. I denna del har utredningen även som experter anlitat psykologen Monica Hane och biträdande överläkaren Christer Hogstedt vid yrkesmedicinska kliniken i Örebro.

Under 1978 kartlade utredningen genom enkät företagshälsovårdens önskemål om service från yrkesmedicinen. Uppgifter om företagshälsovårdens behov av service har också samlats in på annat sätt.

Arbetsmarknadens parter, arbetarskyddsverket m. fl. har genom representation i utredningen direkt kunnat föra fram sina önskemål om utbyggnad av yrkesmedicinen.

Vid kontakter med riksförsäkringsverket har utredningen fått underlag för bedömning av verkets och försäkringskassornas behov av yrkesmedicinska utredningsresurser i anslutning till yrkes- och arbetsskadefall.

Under utredningsarbetet har fortlöpande kontakt hållits med de yrkesmedicinska klinikerna (motsv.). Utredningen har sett som en av sina uppgifter att under utredningstiden orientera sjukvårdshuvudmännen om yrkesmedicinens arbetsfält och möjligheter att medverka till förebyggande åtgärder inom hälso- och sjukvården. Yrkesmedicinens betydelse för företagshälsovården har därvid varit utgångspunkten. Utredningen har besökt de sjukvårdshuvudmän som nu driver yrkesmedicinsk verksamhet. Vidare har utredningen under våren 1979 i samarbete med landstingsförbundet anordnat konferenser om yrkesmedicin för sjukvårdspolitiker och planerare inom hälso- och sjukvården. Konferenserna inleddes med ingående presentation av yrkesmedicinen som hälso- och sjukvårdsresurs. Därefter redovisade utredningen preliminära förslag till utbyggnad av yrkesmedicinen, bl. a. utbyggnad inom länssjukvården, personalsituationen och kostnadsberäkningar. Företagshälsovårdsutredningen fick på detta sätt direktkontakt med samtliga sjukvårdshuvudmän i landet och kunde samla upp en rad frågor som måste belysas ytterligare i utredningens arbete.

Kontakterna med sjukvårdshuvudmännen har lett till att utredningen under hand försett vissa landsting med mer detaljerat underlag för planering av yrkesmedicinsk verksamhet. Som exempel kan nämnas Västernorrlands läns landsting, som med bl. a. underlag från företagshälsovårdsutredningen, utrett förutsättningarna för egen yrkesmedicinsk länsklinik.

Företagshälsovårdsutredningen kunde tidigt konstatera betydelsen av ökad utbildning av yrkesmedicinare. Därför har utredningen genom kontakter med nämnden för läkares vidareutbildning (NLV) medverkat till att en särskild, förkortad, utbildningsgång erbjuds läkare med praktisk erfarenhet av betydelse för yrkesmedicinen. Dessutom har utredningen fortlöpande haft kontakt med socialstyrelsen om ökad dimensionering av vidareutbildningen av blivande yrkesmedicinare. Utredningen har på samma sätt genom skrivelser till sjukvårdshuvudmännen påtalat behovet av fler vidareutbildningstjänster.

Överläggningar har hållits med universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) om forsknings- och utbildningsfrågor och om yrkesmedicinens anknytning till högskolan.

För utredningens räkning har yrkeshygienikern Rolf Jönsson vid yrkesinspektionen i Malmö gjort en studie om yrkesmedicinens behov av laboratorieresurser. Studien utfördes hösten 1979 i direkt kontakt med de yrkesmedi-

cinska klinikerna.

Överläkaren vid yrkesdermatologiska avdelningen vid Lunds lasarett, Sigfrid Fregert och överläkaren vid motsvarande avdelning vid karolinska sjukhuset, Jan E. Wahlberg, har försett utredningen med basmaterial om den yrkesdermatologiska verksamheten.

I Bakgrund

2 Utvecklingen av yrkesmedicinen

2.1 Från arbetarskydd till arbetsmiljö

2.1.1 *Lagstiftning och tillsyn för arbetarskyddet*

Arbetarskyddsproblem har funnits under alla skeden av den mänskliga kulturens utveckling. Man har också långt tillbaka i tiden varit medveten om att arbetet för den dagliga tillvaron innefattat risker för liv och hälsa. Något ordnat arbetarskydd möter vi dock först i modern tid, i anslutning till den frambrytande industrialismen. Då träder samhället in genom lagstiftning och genom samhällsorgan som verkar för säkerhet och hälsa i arbetslivet.

Den svenska lagstiftningen innehöll redan före industrialismens genombrott vissa bestämmelser som syftade till att hindra missbruk av minderåriga arbetstagare. Som den första egentliga arbetarskyddsförfattningen brukar emellertid räknas 1881 års förordning om minderårigas användande i arbete vid fabrik, hantverk eller annan hantering. En mera allmängiltig arbetarskyddslagstiftning kom till stånd 1889 genom lag om skydd mot yrkesfara. Samtidigt inrättades en statlig yrkesinspektion. Yrkesfarelagen ersattes 1912 av en lag om arbetarskydd.

Efter hand som den industriella och sociala utvecklingen fortskred framträdde behovet av revidering av 1912 års arbetarskyddslag. Bl. a. ansågs en stegrad frekvens av olycksfall och sjukdomsfall i arbete motivera en intensifiering av det förebyggande arbetarskyddet. Efter förslag av 1938 års arbetarskyddskommitté utfärdades så 1949 års arbetarskyddslag och arbetarskyddskungörelse. Samma år kom arbetarskyddsstyrelsen till. På styrelsen överflyttades från riksförsäkringsanstalten uppgiften att vara chefsmyndighet för yrkesinspektionen.

En principiellt betydelsefull ändring gjordes 1963 i arbetarskyddslagen. Tillämpningsområdet utvidgades då från att tidigare bara ha gällt rörelse till att avse även statlig och kommunal förvaltning samt annan verksamhet som inte bedrivs i förvärvssyfte.

Mot bakgrunden av krav på bättre arbetsmiljö tillsattes 1970 den statliga arbetsmiljöutredningen. Uppgiften för utredningen var att med utgångspunkt i ett tidsenligt sätt att se på arbetarskyddets mål och metoder lägga fram förslag om hur arbetarskyddslagstiftningen och de offentliga arbetarskyddsorganen skulle omgestaltas för att kunna fungera som effektiva instrument för bättre

arbetsmiljöer. Utredningens förslag ledde till att en ny arbetsmiljölag började gälla den 1 juli 1978. Också i denna lag är arbetarskyddets huvuduppgift att vidta åtgärder mot hälsofara och olycksrisker i arbetet. Men synen på arbetarskyddet har breddats till att inte bara avse bästa möjliga arbetsförhållanden i tekniskt och fysiologiskt avseende utan också från social och psykologisk synpunkt.

I lagen ges grundläggande föreskrifter som underlag för att arbetarskyddets mål skall kunna förverkligas. Kraven är till en del allmänt utformade. Detta beror på att lagen skall gälla för så gott som hela arbetslivet med alla dess skilda verksamhetsgrenar och skiftande arbetsformer. Det ger också möjlighet att anpassa tillämpningen till den sociala och tekniska utvecklingen i samhället.

I arbetsmiljölagen ges grundläggande bestämmelser för arbetet med att skapa goda förhållanden i arbetsmiljön. Det behövs dessutom en organisation för offentlig tillsyn som på olika sätt verkar för att lagstiftningens syfte fullföljs och vakar över att reglerna blir efterlevda.

Som tillsynsmyndigheter för arbetarskyddet finns arbetarskyddsstyrelsen och yrkesinspektionen, som tillsammans kallas arbetarskyddsverket. Arbetarskyddsstyrelsen utövar den centrala tillsynen enligt arbetsmiljölagen och anslutande lagar och föreskrifter. Yrkesinspektionen är fältorganisationen som under styrelsen utövar tillsyn i närmare kontakt med arbetsställena.

Arbetarskyddsstyrelsen och yrkesinspektionen har också tillsynsuppgifter enligt viss angränsande lagstiftning, främst arbetstidslagstiftningen och lagstiftningen om hälso- och miljöfarliga varor.

På arbetarskyddsstyrelsen som centralt administrativt organ ankommer planering och utredning för att arbetarskyddsinsatserna på olika nivåer skall kunna utformas på lämpligt sätt och sättas in där de bäst behövs. En viktig uppgift för styrelsen är att utarbeta föreskrifter enligt 18 § arbetsmiljöförordningen om tillämpningen av arbetsmiljölagen. Författningsarbetet bedrivs i samverkan med andra myndigheter, arbetsmarknadens parter och även intressenter utanför dessa. Det gäller också för styrelsen att se till att föreskrifter och råd förs ut i arbetslivet genom informationsverksamhet. Till styrelsens uppgifter hör att verkställa typgranskning av olika slags arbetsanordningar. Som chefsmyndighet för yrkesinspektionen har styrelsen att följa och övervaka inspektionens verksamhet.

Mot bakgrunden av de krav som numera ställs på arbetarskyddet har på senare år skett en successiv förstärkning och utbyggnad av arbetarskyddsstyrelsens resurser. Ett viktigt steg togs 1972, då arbetsmedicinska institutet, som tidigare var fristående, inordnades som en arbetsmedicinsk avdelning inom styrelsen. Denna förändring kan ses mot bakgrunden av att styrelsens uppgifter i allt högre grad fordrar nära samverkan med forsknings- och utvecklingsarbete på det arbetsmedicinska området. Arbetsmedicinska avdelningens verksamhet beskrivs närmare i avsnitt 3.3.

Stor vikt fästs vid att arbetarskyddsorganen har goda kontakter och möjligheter till samverkan med arbetslivets företrädare. Detta återspeglas i den organisation av arbetarskyddsstyrelsens ledningsfunktioner som gäller sedan 1972 och som bl. a. innebär att representanter för arbetsmarknadens parter ingår som ledamöter i verksstyrelsen.

Arbetarskyddsstyrelsen har förutom den redan nämnda arbetsmedicinska avdelningen en tillsynsavdelning och en administrativ avdelning. 1974 inrätta-

des en arbetsmedicinsk filial i Umeå, som organisatoriskt hör till den arbetsmedicinska avdelningen. Styrelsen har under budgetåret 1979/80 närmare 600 tjänster, vartill kommer ca 170 personer som avlönas genom forskningsanslag m. m.

I yrkesinspektionens tillsynsuppgifter ingår en rad olika moment. I stor utsträckning sker tillsynen genom att yrkesinspektionens funktionärer gör besök på arbetsplatserna. I regel deltar då också företrädare för arbetsgivare och arbetstagare. Arbetsplatsbesök förekommer såväl på inspektionens eget initiativ som på begäran av arbetstagare eller arbetsgivare. Delvis sker tillsynen i form av systematisk genomgång av företag inom viss bransch eller genom att inriktning sker på vissa arbetsmiljöproblem oavsett var besöken sker. Yrkesinspektionen kan liksom arbetarskyddsstyrelsen i viss utsträckning utan kostnad tillhandahålla erforderliga föreskrifter från styrelsen. Vid behov skall inspektionen ge anvisningar om åtgärder som fordras för att avhjälpa brister. Det finns också möjligheter att gripa in genom föreläggande, förbud eller andra tvångsåtgärder enligt kapitel 7 i arbetsmiljölagen.

Yrkesinspektionens uppgifter är inte bara av kontrollerande art, utan i mycket hög grad går verksamheten ut på att lämna råd och upplysningar i praktiska skyddsfrågor. Inspektionen har en viktig roll i att stödja och främja organiserad skyddsverksamhet. Häri ligger bl. a. att verka för att skyddsombud och skyddskommittéer tillsätts och för att dessa fungerar enligt det mönster som numera skall gälla.

Yrkesinspektionen är uppdelad på 19 distrikt. 14 av distrikten omfattar ett län och de övriga distrikten vartdera två län.

Varje distrikt inom yrkesinspektionen har fr. o. m. 1974 en yrkesinspektionsnämnd med beslutsfunktioner. Genom inrättande av nämnderna har arbetsmarknadsparterna fått en fastare förankring i organisationen. Detta ger parterna möjlighet att utöva ett direkt inflytande på yrkesinspektionens verksamhet.

2.1.2 *Samverkan mellan parterna kring en bredare målsättning för arbetarskyddet*

I vårt land präglas utvecklingen inom arbetarskyddet av ett nära samarbete mellan arbetsmarknadens parter. Genom egna organ och inom ramen för lagregler som verkat i samma riktning har arbetsgivare och arbetstagare sedan lång tid samverkat för att få till stånd goda förhållanden i arbetslivet. 1942 tillkom t. ex. arbetarskyddsnämnden som ett samarbetsorgan mellan LO och SAF på arbetarskyddets område.

Redan 1938 träffade LO och SAF central överenskommelse som innebar regler för lokal samverkan. Bestämmelserna om lokala skyddsombud och skyddskommittéer utvecklades vid denna tid.

Arbetarskyddet var från början framför allt inriktat mot olycksfall i arbetet. Det var först på 1940- och 1950-talen som mer fördjupade och vidgade kunskaper började komma fram om samband mellan faktorer i arbetsmiljön och ohälsa. Först kom medvetenheten om de mer klassiska yrkessjukdomarna som silikos, kvicksilverförgiftning, blyförgiftning och bensolförgiftning. Under 1950-talet vidgades panoramat med ytterligare kunskaper om nya yrkessjukdomar relaterade till olika former av luftföroreningar. Dessutom kom sådana fy-

sikaliska faktorer in i bilden som buller i relation till hörselskada, klimat i relation till skelett- och muskelsjukdomar och vibrationer i relation till perifera kärlrubbningar. Först under 1960-talet riktades uppmärksamheten på långtidseffekter av olika riskfaktorer i miljön som cancerrisker och neurologiska effekter.

1960-talet och framför allt 1970-talet var de årtionden då en mer vidgad syn kom fram på begreppet hälsa i relation till arbetsmiljö. Man blev klar över de mycket vida samband som här förelåg mellan hälsa-arbetsanpassning och arbetsmiljö i såväl fysisk som psykisk och social bemärkelse.

Insatserna för övervakning av de anställdas hälsa och arbetsmiljö kunde med dessa nya kunskaper och insikter inte som förr begränsas till enbart förbättringar. Arbetsmiljöinsatser började på ett nytt sätt bli förebyggande. De måste sättas in redan i planeringsstadiet med möjligheter att ur arbetsmiljösynpunkt kunna sätta i fråga produktval, produktionsutformning, arbetsorganisation och personalplanering.

I takt med denna utveckling var det nödvändigt för de fackliga organisationerna att tillförsäkra sig ett reellt inflytande över företagens planering i dessa avseenden. Framför allt under de senaste tjugo åren har utvecklingen gått i denna riktning och tagit sig uttryck i såväl centrala avtal mellan arbetsmarknadens parter som i ny och reviderad lagstiftning.

1968 ändrades reglerna för det lokala arbetarskyddet och 1976 gjordes en ny revision i och med att SAF, LO och PTK tecknade centralt arbetsmiljöavtal med nya och mycket utvidgade befogenheter för skyddsombuden och framför allt för skyddskommittén. I den senare fick arbetstagarna majoritet. Skyddskommittén skall enligt detta avtal vara ett centralt organ i företaget där alla frågor som gäller arbetsmiljö skall handläggas. Liknande arbetsmiljöavtal har slutits för andra delar av arbetsmarknaden.

Den nya arbetsmiljölagen har lagfäst rättigheter för skyddsombud och skyddskommittéer i kapitlet om samverkan mellan arbetsgivare och arbetstagare.

En ny lag om medbestämmande ger ytterligare en överbyggnad när det gäller de anställdas möjligheter att öva inflytande i företagens beslutsprocess inom arbetsmiljöområdet.

2.1.3 *Företagshälsovård som en integrerad del av det lokala arbetarskyddet*

Redan under 1600-talet fanns inom gruvnäringen medici och fältskärer som ägnade sig åt gruvarbetarnas hälsa, främst vid olycksfall. Det industriella genombrottet under 1800-talets senare hälft medförde nya och svårbemästrade problem, som man på olika håll, framför allt inom brukshanteringen, sökte klara av genom att anställa särskilda läkare för vården av de anställda. Andra lösningar gick ut på att man anlitade privatpraktiserande läkare eller tjänsteläkare under viss tid vid företagen.

Länge bestod emellertid den medicinska verksamheten av sjukvård och utgjorde därmed ett alternativ till den begränsade sjukvård som samhället kunde erbjuda.

Denna tradition har levt vidare långt in i modern tid. Anvisningsläkare inom statliga verk för fri sjukvård till de anställda kan ses som en kvarleva av detta

tänkande. Fram till slutet av 1940-talet var samma inställning dominerande även för de stora företag och bruk runtom i landet som fann det förenligt med sina intressen att anställa s. k. industriläkare.

Långt in på 1950-talet fanns fortfarande endast ett femtiotal stora företag som hade industrihälsovård. Det var inom denna kår av industriläkare som principerna för företagshälsovård i modern mening utvecklade sig. Egna erfarenheter tillsammans med nya kunskaper från den arbetsvetenskapliga forskningen gjorde att man mer och mer kom att inrikta sin verksamhet mot förebyggande insatser. Huvudinriktningen var lagd på att utifrån medicinska observationer finna sambanden med förhållanden i arbetsmiljön. Samverkan började utvecklas med den tekniska skyddstjänsten och med skyddskommittéer och skyddsombud och linje-stabsfunktioner i företaget för att återföra observerade samband till deras källa i arbetsmiljö och arbetsförhållanden. Samverkan började också leda till kollektiva insatser för att rätta till miljömässiga missförhållanden.

Under 1960-talet blev företagshälsovård på detta sätt en tekniskt och medicinskt förebyggande verksamhet. Företagsläkare, företagssköterska och skyddsingenjör fick en yrkesmässig profil. Genom initiativ från SAF började man genomföra speciell företagssköterske- respektive skyddsingenjörsutbildning. Institutet för folkhälsan började utbilda företagsläkare. Dessa utbildningar övertogs sedermera av arbetsmedicinska institutet, när det bildades 1966. I dag ligger de hos arbetarskyddsstyrelsen.

Företagshälsovården var in på 1960-talet fortfarande i många avseenden en verksamhet på arbetsgivarens villkor. Det blev under detta decennium en huvuduppgift för den fackliga rörelsen att se till att verksamheten blev förankrad i företaget som en partsobunden utredande och rådgivande expertresurs. Detta åstadkoms genom en kombination av lagstiftning och centrala avtal i en fortgående process som innefattar de nya arbetsmiljöavtalen och 1978 års arbetsmiljölag. Idag är skyddskommittén huvudman för företagshälsovården med ansvar för anställning av personal och med uppgiften att bl. a. fastställa arbetsrutiner och arbetsprogram. Till avtalen hör riktlinjer om företagshälsovård som fastställer, hur arbetsformer och program skall utformas för att verksamheten skall bli förebyggande och miljöinriktad. Integreringen mellan tekniska och medicinska insatser betonas. Man fastställer även att i företagshälsovården skall anläggas ett psykosocialt betraktelsesätt på arbetsmiljöfrågorna. Detta nya gemensamma ansvar för alla parter på arbetsmarknaden för företagshälsovården har inneburit en snabb utbyggnad under de två senaste decennierna. Från att i början av 1960-talet ha varit en liten, blygsam verksamhet, huvudsakligen i stora företag, täcker företagshälsovården idag ca 50 % av de anställda.

Företagshälsovården presenteras närmare i avsnitt 4.3.

2.2 Utvecklingen av yrkesmedicinen

2.2.1 *Tiden fram till 1963*

Det är bl. a. mot bakgrund av den redovisade utvecklingen av arbetarskyddet och företagshälsovården man skall se och bedöma framväxten av yrkesmedicinen vid sjukhusen.

Den sjukhusanknutna yrkesmedicinen har i Sverige utvecklats från internmedicinen. Denna utveckling började under andra världskriget, då man vid flera internmedicinska sjukhusenheter organiserade så kallade gengaspolikliniker. Vid dessa skulle man ta hand om och utreda misstänkta fall av koloxidförgiftning som hade med gengashanteringen att göra. Verksamheten inleddes vid Sabbatsbergs sjukhus.

Vid krigets slut blev bränsleförsörjningen åter normal. Då bortföll behovet av gengaskliniker men man fann, att den klinik som inrättats vid karolinska sjukhuset borde bibehållas och omvandlas till en ''central för undersökning och behandling av samt forskning rörande yrkessjukdomar''. Avsikten med omvandlingen, som skedde 1946—1947, var att skaffa erfarenhet av hur en sådan verksamhet skulle organiseras och drivas. Sjukvårdshuvudmännen förutsattes också bli inspirerade att med centralen som modell bygga upp yrkesmedicinska specialavdelningar. Stockholms stad tog fasta på initiativet och ändrade 1951 om gengaspolikliniken vid Södersjukhuset till en yrkesmedicinsk avdelning. Ungefär samtidigt tillkom en mottagning för yrkessjukdomar inom hudkliniken vid karolinska sjukhuset.

Den yrkesmedicinska centralen vid karolinska sjukhuset, liksom avdelningen vid Södersjukhuset och mottagningen vid hudkliniken, saknade egna laboratorier för analysverksamhet och hade inte heller specialutbildad personal för undersökningar på arbetsplatser. Men yrkeshygieniska avdelningen vid statens institut för folkhälsan ombesörjde denna del av verksamheten.

1951 organiserades en yrkesmedicinsk mottagning vid lasarettet i Eskilstuna och 1952 inrättades en motsvarande mottagning vid medicinska kliniken på Örebro lasarett. 1957 delades den medicinska kliniken i Örebro i två delar. Vid den ena skulle man ägna sig åt yrkesmedicin och klinisk toxikologi.

1955 var det dags att börja med en yrkesmedicinsk verksamhet vid lasarettet i Lund. Denna byggdes senare ut med en dermatologisk konsult. 1958 inrättades en yrkesmedicinsk klinik med egna laboratorieresurser och specialutbildade tekniska yrkeshygieniker. Samtidigt fick kliniken rätt att disponera sammanlagt sex vårdplatser inom medicinska och neurologiska klinikerna. 1960 tillkom en biträdande överläkartjänst i yrkesdermatologi.

Regionvårdsutredningen framhöll i sitt betänkande (SOU 1958: 26), att varje centrallasarett borde ha en yrkesmedicinsk klinik. Åtminstone borde detta vara fallet inom sjukvårdsområden med stora inslag av industri. På klinikerna skulle finnas specialutbildade läkare som dels skulle syssla med yrkesmedicinsk behandling, dels skulle samverka med t. ex. yrkesinspektionen som experter i omgivningshygieniskt arbete. Det var just denna senare samverkan som enligt utredningen ställde krav på att yrkesmedicinen i princip skulle finnas på länsplanet. Regionsjukhusen förutsattes ha yrkesmedicinska kliniker som skulle vara så dimensionerade att särskilt svårutredda eller svårbehandlade fall kunde hänvisas dit.

I proposition 1960: 159 med förslag till riktlinjer för regionsjukvårdens utbyggnad anförde departementschefen följande med anledning av regionvårdsutredningens förslag:

Beträffande yrkesmedicinen bör, som utredningen betonat, behovet av intim kontakt med arbetsplatserna och industriläkarna föranleda, att denna organiseras på länsplanet. Den omständigheten att bristen på för ändamålet utbildad personal endast kan medge en

successiv utbyggnad av yrkesmedicinska avdelningar vid lasaretten torde i princip ej böra inverka på denna målsättning. Jag är emellertid medveten om att yrkesmedicinska avdelningar till en början endast kan väntas bli inrättade vid de större sjukhusen och att övergångsvis en form av regionalisering därför kan övervägas.

2.2.2 *1963 års förslag till utbyggnad av yrkesmedicinen*

Utvecklingen av de yrkesmedicinska sjukhusenheterna gick redan från början långsamt. I första hand berodde detta på brist på utbildad personal. Osäkerhet rådde dessutom om vilket behov av yrkesmedicin som fanns på riks-, region- respektive länsplanet. För att utreda bl. a. dessa frågor tillkallades 1961 en särskild utredning. Den redovisade sina förslag i ett betänkande 1963, ''Yrkesmedicinska sjukhusenheter. Behov och organisation'' (SOU 1963: 46).

Utredningen föreslog, att utbyggnaden av yrkesmedicinen, bl. a. med hänsyn till svårigheterna att rekrytera personal, tills vidare skulle koncentreras till de högspecialiserade sjukhusen (regionsjukhusen). En annan anledning till att utbyggnaden föreslogs ske vid regionsjukhusen var att möjligheterna att konsultera specialister var bäst vid de stora sjukhusen. Utredningen kommenterade regionvårdsutredningens förslag att yrkesmedicin borde finnas på centrallasaretten på följande sätt:

> Vi vill i princip biträda denna uppfattning men anser, att underlaget för rekrytering av personal för närvarande är för knappt för att ens kunna tillgodose behovet vid de av oss främst föreslagna enheterna. Vi anser, att det därför måste vara rationellt att koncentrera tillgängliga resurser på en fullständig utbyggnad av dessa i stället för att splittra upp verksamheten på alltför många icke funktionsdugliga mindre enheter. Utredningen vill i detta sammanhang understryka betydelsen av att man snarast vidtar åtgärder för att stimulera rekrytering och utbildning av personal för de yrkesmedicinska sjukhusavdelningarna.

Den verksamhet som enligt 1963 års utredning skulle bedrivas vid regionsjukhusen beskrevs i ett punktprogram, som kommit att utgöra en allmän rikslikare för yrkesmedicinens utveckling och inriktning i vårt land. Uppgifterna skulle vara följande:

- ☐ Undersöka och behandla patienter med yrkessjukdomar samt verkställa utredningar av sådana fall, där yrkessjukdom misstänks föreligga samt i förekommande fall genomföra försäkringsmedicinska utredningar av yrkessjukdomar.
- ☐ På begäran utföra undersökningar av grupper av för yrkessjukdomsrisker utsatt personal och kontrollgrupper för att utröna tydliga avvikelser från det normala hälsotillståndet. Dessa undersökningar, som i stor utsträckning utförs på arbetsplatserna, kan också ge underlag för hygieniska gränsvärden.
- ☐ Studera hur arbetsmiljön påverkar individens fysiska och psykiska arbetsförmåga.
- ☐ Efter erhållet förordnande utföra de i lag fastställda läkarbesiktningarna vid yrkessjukdomsrisker.
- ☐ Där så erfordras verkställa yrkeshygieniskt tekniska arbetsplatsundersökningar.

- ☐ Utföra experimentellt utrednings-, utvecklings- och forskningsarbete i anslutning till ovanstående.
- ☐ Fungera som konsultations- och informationsorgan för myndigheter, institutioner, företag och enskilda, då det gäller yrkesmedicinska och yrkestoxikologiska problem.
- ☐ Utbilda läkare och annan personal för yrkesmedicinskt arbete.

Ur utredningens motiveringar och kommentarer till programmet kan följande citeras, som belyser de principer och målsättningar som varit vägledande.

Beträffande den sjukvårdande verksamheten anser utredningen, att tyngdpunkt skall ligga på den diagnostiska sidan. Speciell vård av yrkessjukdomar skall emellertid även bedrivas av dessa avdelningar. För denna vård skall de ha primär tillgång till ett bestämt antal vårdplatser, exempelvis inom den medicinska kliniken.

Vården av okomplicerade yrkessjukdomsfall bör i framtiden kunna handhas av industriläkare eller, där sådan saknas, av annan läkare i öppen vård. Det förhållandet att yrkesmedicinska avdelningar under tiden för företagshälsovårdens uppbyggnad aktivt kan behöva medverka i denna vård, innebär dock inte, att deras arbetsuppgifter kommer att minska i och med att industriläkarorganisationen byggs ut. Nu latenta och i framtiden nya frågeställningar, bl. a. från industriläkarna, kommer med all sannolikhet att stegra efterfrågan på de yrkesmedicinska avdelningarnas service.

— — —

Arbetet vid en yrkesmedicinsk avdelning är i hög grad hälsovårdsinriktat. Vid de medicinska och tekniska utredningarna i anslutning till behandlade fall är målet ej blott att skapa grund för en adekvat behandling och att skydda patienten mot fortsatt skadeinverkan, i arbetet ingår också såsom ett väsentligt moment att med utnyttjande av de vunna särskilda erfarenheterna ge berörda parter upplysningar om riskmomentens art och lokalisation och att ge profylaktiska råd. Till det yrkesmedicinska arbetsområdet hör även analys och bedömning av sådana olägenhetsmoment i arbetsmiljön, som ger upphov till trivsel- och produktionshämmande irritation.

I yrkesmedicinens arbetsuppgifter ingår även rådgivning åt arbetstagare och arbetsgivare i fråga om hälsodefekta personers placering i olika yrkesarbeten så, att dessa icke utsättes för sjukdomsrisker. Verksamheten omfattar såväl arbetstagaren som arbetsmiljön och måste därför bedrivas i intimt samarbete mellan läkare och yrkeshygieniker. Den tekniskt yrkeshygieniska diagnostiken är nödvändig såsom ett komplement till den medicinska undersökningen för att ge den medicinska diagnosen erforderlig säkerhet.

I den yrkesmedicinska verksamheten kan det gälla att fastställa, om ett såsom yrkeskada misstänkt sjukdomsfall verkligen har uppkomstbetingelser i arbetsmiljön och att om så är fallet ge förslag hur dessa skall reduceras eller undanröjas med minsta möjliga rubbning av arbetsprocess och produktion. Det kan vara fråga om en arbetsplats, där visserligen inga sjukdomsfall ännu inträffat, men där farliga eller obehagsframkallande ämnen hanteras och de anställda blir oroliga och ängsliga inför en förment hälsorisk. I sådana fall måste arbetsplatsen i detalj undersökas och vederbörande upplysas om riskernas eventuella obefintlighet eller storlek.

Av den i det föregående förda diskussionen framgår, att de yrkesmedicinska aktiviteterna ute på arbetsplatserna icke kan bemästras enbart av industriläkarna. Ofta måste specialister tillkallas — oftast arbetsgrupper från de yrkesmedicinska centralerna. Dessa reser ut och utför kvalificerade undersökningar av grupper av arbetstagare och de tekniska utredningar som är erforderliga. Dessa undersökningar kompletteras därefter ofta med undersökningar vid den yrkesmedicinska sjukhusavdelningen av ett urval av dessa personer. Man kan förutse, att dylika åtgärder, som hittills på grund av den underdimensionerade personalbesättningen vid de yrkesmedicinska centralerna kunnat genomföras i blott begränsad omfattning, fortsättningsvis kommer att bli allt nödvändigare.

— — —

För yrkesmedicinsk verksamhet behövs tillgång till ett speciallaboratorium, som snabbt kan utföra de bestämningar av giftiga substanser och deras nedbrytningsprodukter, som är nödvändiga för det diagnostiska arbetet. De analysmetoder, som behövs, är oftast helt andra än de, som normalt används på ett sjukhuslaboratorium och det krävs en ständig bearbetning och utprovning av nya metoder för nya krav.

— — —

Utredningen vill understryka betydelsen av att verksamheten vid yrkesmedicinska sjukhusenheter också kommer att omfatta kvalificerat utrednings-, utvecklings- och forskningsarbete, inriktat på att inte endast bota och lindra uppkomna skador utan också på att att göra arbetsmiljön väl anpassad till individen.

Utifrån dessa beskrivningar och värderingar föreslog utredningen, att en yrkesmedicinsk sjukhusenhet skulle ha åtminstone följande personaluppsättning.

1 överläkare
1 biträdande överläkare
2 underläkare
1 sjuksköterska
1 förste yrkeshygieniker
1 yrkeshygieniker
3 laboratorieassistenter
1 kvalificerad sekreterare
2 skrivbiträden
(1 laboratorieassistent)
(1 djurskötare)

— — —

1 konsult i statistik

Utredningen förordade, att de yrkesmedicinska enheter som byggdes ut vid undervisningssjukhusen fick en chefstjänst som också var knuten till universitetet.

Utredningen ansåg, att enheten skulle behöva lokaler om minst 400 m^2. I detta lokalbehov medräknades utrymme för

- ☐ väntrum, reception och journalarkiv
- ☐ provtagningsrum med laboratorium för rutinmässiga urin- och blodundersökningar
- ☐ skrivcentral för mottagnings- och laboratorieavdelningarna
- ☐ bibliotek och konferensrum
- ☐ arbetsrum och undersökningsrum för läkare
- ☐ biologiska, kemiska och tekniska laboratorier

2.2.3 *Så tyckte remissinstanserna 1963*

Utredningsbetänkandet remitterades till ett stort antal remissinstanser, som i stort sett var positiva till förslaget.

Utredningens uppfattning att Uppsala-regionens behov under ett uppbyggnadsskede borde kunna tillgodoses av den yrkesmedicinska centralen vid karolinska sjukhuset delades dock inte av de närmast berörda intressenterna inom regionen, Akademiska sjukhuset, medicinska fakulteten vid Uppsala universitet och Uppsala läns landsting. Deras krav på en snabb uppbyggnad av en yr-

kesmedicinsk enhet även för Uppsalas del fann också stöd i medicinalstyrelsens yttrande.

Göteborgs sjukvårdsstyrelse liksom medicinska fakulteten i Göteborg fann det angeläget att en funktionsduglig yrkesmedicinsk enhet kom till stånd i Göteborg. Sjukvårdsstyrelsen ansåg dock att verksamheten borde inskränkas till huvudsakligen den sjukvårdande delen. Studier om arbetsmiljöns påverkan på individens fysiska och psykiska arbetsförmåga samt yrkeshygieniskt tekniska arbetsplatsundersökningar borde falla utanför enhetens arbetsuppgifter.

I övrigt redovisades önskemål från universitetssidan om att yrkesmedicinen borde få självständiga företrädare vid de medicinska fakulteterna. Behovet av särskilda yrkesdermatologiska enheter framhölls från några håll. Ytterligare synpunkter som kom fram i remissyttrandena gällde bl. a. utbildningsbehovet och de yrkesmedicinska enheternas samarbete med yrkesinspektionen. Några remissinstanser ansåg, att de yrkesmedicinska enheterna vad gällde de laboratoriemässiga resurserna borde repliera på befintliga centrallaboratorier vid sjukhusen.

Ur remissyttrandena kan i övrigt följande redovisas.

LO betonade vikten av att det utbyggnadsprogram som utredningen föreslog ''endast är att betrakta som en etapplösning mot en slutgiltig utbyggnad av de yrkesmedicinska enheterna till att i stort sett omfatta en enhet per län''. LO strök under vad utredningen sagt om behovet att snabbt få fram utbildad personal. Dessutom påpekade LO, att det var angeläget att blivande läkare i sin utbildning på ett bättre sätt fick kontakt med yrkesmedicinen. Detta skulle dels kunna vara rekryteringsbefrämjande för yrkesmedicinen och dels ge en garanti för att läkarna framöver kunde tillgodogöra sig och sina patienter yrkesmedicinens tjänster.

Arbetarskydsstyrelsen betonade i sitt yttrande behovet av en förstärkning av läkarresurserna inom arbetarskyddsverket och underströk de positiva erfarenheter som erhållits från det etablerade samarbetet med befintliga yrkesmedicinska enheter. Arbetarskyddsstyrelsen fann därför den föreslagna utbyggnaden av den yrkesmedicinska verksamheten tillfredsställande. Enligt styrelsens uppfattning fanns ett stort behov av yrkesmedicinska avdelningar med uppgift inte endast att tjäna som vård- och behandlingsavdelningar för yrkessjukdomsfall utan även att vara upplysnings- och rådgivningsorgan för läkare, myndigheter, företag och enskilda i olika yrkesmedicinska frågor samt att verkställa undersökningar i syfte att klarlägga yrkesskaderisker av olika slag.

Yrkesmedicinska avdelningar borde i princip finnas inom vart och ett av yrkesinspektionens dåvarande elva distrikt. Med hänsyn till personalbristen ansåg man sig dock kunna ansluta sig till utredningens utbyggnadsprogram. Det var nämligen mera ändamålsenligt, att ett fåtal välutrustade och funktionsdugliga enheter kom till stånd än att flera enheter inrättades utan de resurser som behövdes för att kunna fullgöra arbetsuppgifterna.

Medicinalstyrelsen hänvisade i sitt yttrande till tidigare framförda yrkanden på att yrkesmedicinska behandlingscentraler skulle inrättas vid centrallasaretten. Detta borde emellertid inte hindra att den yrkesmedicinska verksamheten till att börja med byggdes upp vid regionsjukhusen, kompletterad med kliniker vid de centrallasarett, som var belägna inom utpräglade industriområden. Det var bl. a. enligt medicinalstyrelsens uppfattning angeläget att den inom medicinska kliniken vid lasarettet i Eskilstuna bedrivna yrkesmedicinska mottag-

ningen snarast utvecklades till en självständig yrkesmedicinsk enhet.

Landstingsförbundet anslöt sig i allt väsentligt till utredningens förslag och förordade en viss försiktighet med utbygnaden av yrkesmedicinen, som i första hand borde förläggas till regionsjukhusen. Med tanke på att yrkesmedicinska enheter i framtiden även skulle komma att förläggas till vissa centrallasarett borde regionenheterna inte planeras större än att de kunde inpassas i en länsorganisation.

3 Yrkesmedicinen i dag

3.1 Vad hände efter 1963?

Utredningens förslag ledde inte till några mera preciserade beslut från statsmakternas sida om yrkesmedicinens fortsatta utveckling eller till något bindande utbyggnadsprogram för de berörda huvudmännen. Betänkandet anmäldes endast i 1964 års statsverksproposition (bil. 7). Föredragande departementschefen uttalade, att förslaget var väl ägnat att läggas till grund för en i första hand för regionplanet avsedd utbyggnad av yrkesmedicinen. Denna utbyggnad måste emellertid ske successivt ''på grund av de begränsade personella resurserna''. Departementschefen godtog även förslaget att yrkesmedicinska sjukhusenheter skulle finnas i Stockholm, Lund, Göteborg, Örebro, Umeå och Linköping. Uppsala-regionens behov skulle däremot tills vidare tillgodoses genom karolinska sjukhuset. I riksdagen restes ingen invändning mot förslaget.

Under 1960-talet skedde en kraftig utbyggnad av hälso- och sjukvården i övrigt. Trots att alla berörda ansåg, att 1963 års förslag om resurser för yrkesmedicinen var väl motiverat och borde ligga till grund för en utbyggnad har utvecklingen gått mycket långsamt inom detta område. Hittills är det endast inom tre av landets sju regionsjukvårdsområden som berörda sjukvårdshuvudmän slutit avtal om regional yrkesmedicinsk verksamhet (Lund/Malmö, Örebro och Linköping). Dessutom finns yrkesmedicinska enheter med mer begränsat geografiskt verksamhetsområde vid tre sjukhus, nämligen vid karolinska sjukhuset och Södersjukhuset i Stockholm samt vid Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg. Den yrkesmedicinska kliniken i Linköping började sin verksamhet under 1978 och är under uppbyggnad. I Uppsala kom verksamheten igång i blygsam skala hösten 1979. I Umeå-regionen har den yrkesmedicinska verksamheten ännu inte kommit igång; man befinner sig på planeringsstadiet.

Såväl 1963 års utredning som remissinstanserna framhöll behovet av insatser när det gäller utbildad personal för yrkesmedicinen. Likväl dröjde det till 1974, innan regler fastställdes för specialistutbildning av läkare som avser att bli yrkesmedicinare. Någon utbildningsgång för yrkeshygieniker har ännu inte kommit till.

Nedan redovisas översiktligt nuvarande och planerade yrkesmedicinska klinikers (motsv) resurser och organisation. I bilaga 2 ges en mera detaljerad beskrivning av verksamheten.

3.2 Sjukhusanknuten yrkesmedicin i dag

3.2.1 *Yrkesmedicinska avdelningen vid karolinska sjukhuset*

Avdelningen svarar för de norra upptagningsområdena inom Stockholms län med drygt 500 000 invånare. Den har fortfarande i viss mån karaktär av "riksklinik".

Vid avdelningen finns följande tjänster inrättade.

1 överläkare
1 biträdande överläkare
1 sjuksköterska
1 sekreterare

Överläkartjänsten blev ledig den 1 januari 1980 genom innehavarens pensionering. Den är under tillsättning.

Dessutom finns två tjänster för läkare under vidareutbildning vid avdelningen.

Avdelningen har inga laboratorieresurser eller yrkeshygieniska resurser vid sjukhuset. Sådana resurser finns istället vid arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning som kliniken är samordnad med genom att överläkaren samtidigt är professor vid arbetarskyddsstyrelsen.

3.2.2 *Yrkesmedicinska kliniken vid Södersjukhuset*

Södersjukhuset svarar för det västra, sydvästra och södra förvaltningsområdet inom Stockholms läns landsting med drygt 1 000 000 invånare.

Kliniken har åtta tjänster, nämligen

1 överläkare
1 biträdande överläkare
2 yrkeshygieniker
1 sjuksköterska
1 undersköterska
2 sekreterare

En läkare är dessutom under specialistutbildning vid kliniken.

Kliniken har resurser för viss mätning och provtagning men har hittills inte haft några laboratorieresurser. Det har gjort att man för analyser måst anlita externa laboratorier. Där har väntetiden i allmänhet varit så lång att man vid kliniken blivit restriktiv med mätning och provtagning.

I slutet av 1979 flyttade kliniken till nya lokaler inom sjukhuset. Lokalerna är planerade och dimensionerade också för laboratorieverksamhet. Sådan planeras komma igång 1983, då kliniken enligt landstingets preliminära planer kan räkna med nya tjänster och utrustning.

3.2.3 *Yrkesmedicinska kliniken i Linköping*

Verksamheten började under 1978 och är under uppbyggnad. Den avser Östergötlands län (392 000 invånare), Jönköpings län (302 000 invånare) och Kalmar län (241 000 invånare). Regionavtal om yrkesmedicinsk verksamhet finns

sedan den 1 juli 1979. Driftkostnaden för kliniken fördelas på Östergötlands läns landsting med 55 %, Jönköpings 25 % och Kalmar läns landsting 20 %. 6,5 tjänster är inrättade, nämligen

1 överläkare
1 biträdande överläkare
1 yrkeshygieniker
1 laboratorieingenjör
1 laboratorieassistent
1,5 sekreterare

Överläkaren är tillika professor vid universitetet.

Vid kliniken finns två vidareutbildningstjänster för blivande yrkesmedicinare.

Östergötlands läns landsting har antagit en utbyggnadsplan för kliniken som innebär en successiv utbyggnad fram till 1983 enligt följande.

Kumulerade personalresurser vid yrkesmedicinsk klinik i Linköping under uppbyggnadsperioden 1978—1982

Personalkategori	Kumulerat antal, år				
	78	79	80	81	82
Överläkare	1	1	1	1	1
Bitr. överläkare			1	1	1—2
Restblock underläkare	1	1	—	—	—
FV-läkare		1	2	2	2
1:e yrkeshygieniker	1	1	1	1	1
Yrkeshygieniker		1	1	1	2
Laboratorieingenjör	1	1	2	2	2
Företagssköterska			1	1	1
Laboratorieassistent	1	1	1	1	2
Läkarsekreterare	1,5	1,5	2,5	2,5	3
Informationssekreterare		1	1	1	1
Psykolog	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4
Laboratoriebiträde		0,5	0,5	0,5	1
Lokalvårdare	0,5	0,5	0,5	0,5	1
Kurator, tillgång till	+	+	+	+	+

Utbyggnaden sker i stort enligt planen, men viss förskjutning i tiden har uppkommit vid tillsättning av några tjänster.

Laboratorieverksamheten är under uppbyggnad med sikte på särskilt laboratorium för yrkesmedicinen.

3.2.4 *Yrkesmedicinska kliniken i Lund/Malmö*

Yrkesmedicinska kliniken i Lund med filial i Malmö svarar för hela sjukvårdsregionen med närmare 1 500 000 invånare. Berörda landsting (Kronobergs, Blekinge, Kristianstads, Malmöhus och södra delen av Hallands län) och Malmö kommun samverkar genom regionavtal. Huvudmännen delar kostnaderna för driften av kliniken efter antalet skattekronor. Speciellt avtal har slutits med Malmö kommun.

För verksamheten finns sammanlagt 39,5 tjänster, varav åtta i Malmö. Flera

tjänster är vakanta.

I Lund finns dessutom tre tjänster för specialistutbildning av läkare.

Så här ser personalstaten ut

Personalkategori	Lund	Malmö
Överläkare	1	
Biträdande överläkare	1	1
Avdelningsläkare	1	
Avdelningsföreståndare	1	
Sjuksköterska	2	1
Undersköterska	1	
Expeditionsföreståndare	1	
Kanslist		1
Läkarsekreterare	3	0,5
Kurator		0,5
1:e yrkeshygieniker	3	1[a] (vakant)
Yrkeshygieniker	3 (2 vakanta)	
1:e byråingenjör		1
1:e laboratorieingenjör	2 (vakanta)	
Laboratorieingenjör	2 (1 vakant)	1[a] (vakant)
Sektionsledare	1	
Laboratorieassistent	7 (3 vakanta)	1[a]
Laboratoriebiträde	2,5 (0,75 vakant)	
	31,5 (8,75 vakanta)	8 (2 vakanta)

[a] Placerade vid yrkesmedicinska laboratoriet i Lund.

Fr. o. m. den 1 juli 1979 är överläkartjänsten förenad med tjänst som professor vid universitetet.

Yrkesmedicinskt laboratorium finns vid kliniken i Lund.

3.2.5 *Yrkesmedicinskt centrum i Göteborg*

I Göteborg har man valt att organisera den yrkesmedicinska verksamheten på ett något annorlunda sätt än som är fallet på andra ställen i landet. Man har byggt upp ett s. k. yrkesmedicinskt centrum (YMC) vid Sahlgrenska sjukhuset.

Den yrkesmedicinska verksamheten bedrivs organisatoriskt och ekonomiskt inom ramen för YMC som planeras bli ett regionalt centrum för den västsvenska sjukvårdsregionen med drygt 1 500 000 invånare. Regionsamarbetet i bemärkelsen avtal om service och fördelning av driftkostnader m. m. fungerar ännu inte mellan de ingående intressenterna (Göteborgs kommun, Göteborgs och Bohus läns landsting, Älvsborgs, Skaraborgs och norra delen av Hallands läns landsting).

Vid YMC finns dels en liten central yrkesmedicinsk enhet, dels en central administrativ och teknisk enhet. Dessutom finns enheter för yrkesallergologi, yrkesaudiologi, yrkeslungmedicin, yrkesneurologi, yrkesneurofysiologi och yrkespsykiatri. En ergonomisk enhet och en yrkesortopedisk enhet finns också. Till centrum hör ett yrkestoxikologiskt laboratorium som är integrerat i sjukhusets klinisk-kemiska centrallaboratorium.

Var och en av de medicinska enheterna är funktionellt knuten till sin ”moderklinik” men hör administrativt, ekonomiskt och organisatoriskt till YMC. Något annorlunda förhåller det sig med den centrala, yrkesmedicinska enheten. Till den är knuten en överläkartjänst i yrkesmedicin (den enda yrkesmedi-

cinartjänsten). Den yrkesmedicinska enheten skall svara för samordningen av den medicinska verksamheten inom YMC. Det har under lång tid varit svårt att besätta överläkartjänsten, men sedan hösten 1979 är tjänsten besatt med specialistutbildad yrkesmedicinare.

Föreståndaren för den centrala tekniska enheten är samtidigt ansvarig för den administrativa och ekonomiska sidan av verksamheten.

De samlade resurserna vid YMC motsvarar ca 60 tjänster.

Tre vidareutbildningstjänster för läkare finns i Göteborg.

Den yrkesmedicinska verksamheten är under utredning. Bl. a. övervägs möjligheterna att inrätta en yrkesmedicinsk klinik.

3.2.6 *Yrkesmedicinska kliniken i Örebro*

Kliniken betjänar hela sjukvårdsregionen samt den del av Västmanlands län som ingår i Uppsala-regionen. Inom området finns 1 070 000 invånare. Regionavtal finns sedan 1975 och avtalsparter är Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro läns landsting. Några av tjänsterna vid kliniken avser endast Örebro län. I övrigt delas driftkostnaderna lika mellan landstingen.

22 tjänster finns inrättade, nämligen

1 överläkare
2 biträdande överläkare
1 avdelningsläkare
4 yrkeshygieniker
2 laboratorieingenjörer
1 avdelningsföreståndare
1 psykolog
1 sjuksköterska
3 laboratorieassistenter
4 sekreterare
2 ekonomibiträden

Dessutom finns fyra vidareutbildningstjänster för blivande yrkesmedicinare.

Kliniken har eget yrkesmedicinskt laboratorium.

Vid kliniken fanns tidigare en ”småföretagsenhet” som enbart betjänade Örebro län. Enhetens uppgift var att utföra medicinsk och teknisk inventering av arbetsmiljön i företag med färre än 50 anställda. Vid enheten, som hösten 1979 ombildades till yrkesmedicinsk länsenhet med vidgade uppgifter, finns två skyddsingenjörer, en sjuksköterska och en sekreterare. Viss läkarmedverkan förekommer också. Enheten har inlett samarbete med yrkesinspektionen i ett projekt som syftar till heltäckande företagshälsovård i Örebro län.

3.2.7 *Yrkesmedicinsk verksamhet under planering*

3.2.7.1 Uppsala-regionen

Den 1 juli 1978 inrättades en tjänst som överläkare i yrkesmedicin vid Akademiska sjukhuset i Uppsala. Därmed hade statsmakterna ändrat insällning sedan 1964 vad gäller yrkesmedicin i Uppsala; Akademiska sjukhuset är ett statligt sjukhus och det var i proposition 1977/78: 100, bilaga 8, som tjänsten före-

slogs inrättad som ett led i utbyggnaden av den yrkesmedicinska verksamheten. Överläkartjänsten tillsattes hösten 1979. Avsikten är att yrkesmedicin skall byggas upp i Uppsala-regionen men tills vidare är verksamheten på planeringsstadiet; överläkartjänsten, en tjänst som sjuksköterska och en sekreterartjänst är hittills de enda resurserna och de är placerade vid medicinkliniken. Några teknikertjänster finns således inte.

Lokalfrågan är inte löst, inte heller frågan om laboratorieresurser.

Akademiska sjukhuset lade i anslagsframställningen för budgetåret 1980/81 fram en utbyggnadsplan för de närmaste fem åren. Planen avser 15 tjänster och ansluter till den utbyggnadsplan som gäller för kliniken i Linköping.

Akademiska sjukhuset har inlett överläggningar med berörda landsting om intresse att medverka i en regional verksamhet. Regionen har nästan 1 300 000 invånare och omfattar Uppsala, Kopparbergs, Gävleborgs och Jämtlands läns landsting samt en del av Västmanlands respektive Västernorrlands läns landsting.

3.2.7.2 Umeå-regionen

Den 1 januari 1974 inrättades i Umeå en arbetsmedicinsk filial till arbetarskyddsstyrelsen. Avsikten var att professorn och föreståndaren för filialens medicinska enhet också skulle vara överläkare vid en yrkesmedicinsk avdelning på regionsjukhuset. Tekniskt hygieniska resurser för den yrkesmedicinska verksamheten skulle tillhandahållas av filialen. Konstruktionen är i princip samma som gäller vid karolinska sjukhuset.

Trots upprepade ansträngningar har det inte varit möjligt att besätta tjänsten som professor och överläkare. Den yrkesmedicinska verksamheten har därför inte kommit igång ännu. Västerbottens läns landsting har i budgeten tagit upp följande tjänster

1 överläkare
1 biträdande överläkare
1 sjuksköterska
1 läkarsekreterare

Västernorrlands läns landsting har planer att etablera en yrkesmedicinsk länsenhet i Sundsvall. Bl. a. mot den bakgrunden utreder regionsjukvårdsnämnden i Umeå-regionen den yrkesmedicinska verksamheten inom regionen med syfte att snarast få igång verksamheten. Västerbottens läns landsting har också träffat avtal med Örebro läns landsting om att en blivande yrkesmedicinare under två år skall genomgå utbildning vid yrkesmedicinska kliniken i Örebro. Västerbottens läns landsting står för kostnaderna och hoppas genom arrangemanget öka förutsättningarna att få igång yrkesmedicinen i Umeå.

I Umeå-regionen finns ca 650 000 invånare. Den omfattar Västerbottens, Norrbottens och en del av Västernorrlands läns landsting.

3.3 Yrkesmedicinska resurser vid arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning

Som bakgrund till ställningstaganden om utbyggnad av den sjukhusanknutna yrkesmedicinska verksamheten kan det vara motiverat att också beröra de stora resurser för forskning, utbildning och utveckling inom det arbetsmedicinska området som finns vid arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning i Solna och dess filial i Umeå. De kan i ett avseende direkt räknas in i resurserna för den sjukhusanknutna yrkesmedicinen. Som ovan beskrivits ligger nämligen på arbetsmedicinska avdelningen de tekniska resurserna för yrkesmedicinen vid karolinska sjukhuset. Överläkaren är dessutom professor vid arbetarskyddsstyrelsen och chef för den medicinska enheten vid arbetsmedicinska avdelningen. Avsikten är att motsvarande personalunion och samutnyttjande av resurserna skall gälla den blivande yrkesmedicinska kliniken i Umeå och arbetsmedicinska avdelningens filial.

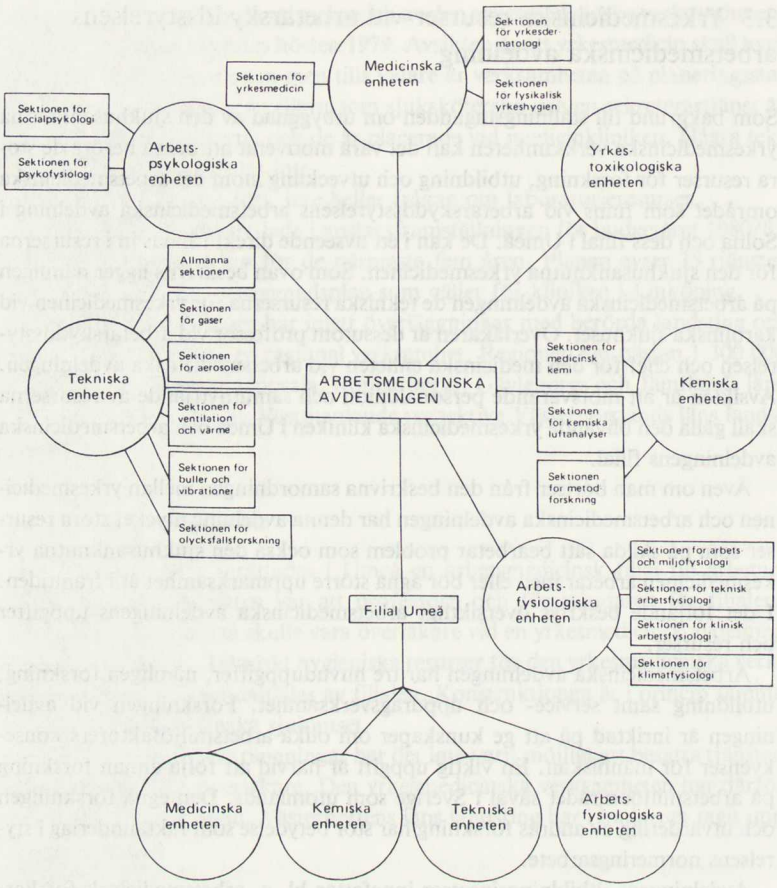
Även om man bortser från den beskrivna samordningen mellan yrkesmedicinen och arbetsmedicinska avdelningen har denna avdelning mycket stora resurser som på skilda sätt bearbetar problem som också den sjukhusanknutna yrkesmedicinen arbetar med eller bör ägna större uppmärksamhet åt i framtiden. I det följande beskrivs översiktligt arbetsmedicinska avdelningens uppgifter och resurser.

Arbetsmedicinska avdelningen har tre huvuduppgifter, nämligen forskning, utbildning samt service- och uppdragsverksamhet. Forskningen vid avdelningen är inriktad på att ge kunskaper om olika arbetsmiljöfaktorers konsekvenser för människan. En viktig uppgift är härvid att följa annan forskning på arbetsmiljöområdet såväl i Sverige som utomlands. Den egna forskningen och utvärdering av andras forskning har stor betydelse som faktaunderlag i styrelsens normeringsarbete.

Avdelningens utbildningsinsatser innefattar bl. a. arbetsmedicinsk forskarutbildning. Härigenom kan en del av landets ökande behov av forskarkompetens inom detta område tillgodoses. Vidare gör avdelningen en omfattande insats i den av utbildningssektionen administrerade utbildningen av personal inom företagshälsovården.

På servicesidan har avdelningen en rad interna uppgifter, vari bl. a. ingår att fungera som expertpanel åt styrelsen i olika frågor och att göra utredningar, mätningar och analyser åt tillsynsavdelningen och yrkesinspektionen. Externt bedriver avdelningen betald uppdragsverksamhet åt företag och organisationer m. fl. Denna omfattar i huvudsak arbetsplatsutredningar, utredningar om risker vid användning av olika produkter samt kemiska och fysikaliska analyser.

Som framgår av nedanstående organisationsschema är det en rikt differentierad verksamhet som ryms vid avdelningen.



Figur 3.1 Arbetsmedicinska avdelningens organisation.

Avdelningen sysselsatte hösten 1979 närmare 300 personer.

Filialen i Umeå, som nu har ca 50 anställda, har successivt byggt upp sin verksamhet sedan 1974. Den medicinska enheten har ännu inte kommit igång, eftersom det inte gått att besätta professorstjänsten. Innehavaren av denna tjänst skall, som nämnts, fungera som enhetschef vid filialen och som överläkare i yrkesmedicin vid regionsjukhuset.

4 Behov av yrkesmedicin

4.1 Behovet ökar

Förutsättningarna för yrkesmedicinsk verksamhet har förändrats snabbt. Gamla risker har visserligen eliminerats men nya råvaror, produktionsmetoder och organisationsformer har också skapat nya problem.

Företagshälsovårdsutredningen avser inte att här närmare beskriva alla de arbetsmiljöproblem som bl. a. yrkesmedicinen kan väntas möta i sitt arbete. Utredningen vill istället hänvisa till den översikt över arbetsmiljön och den tekniska utvecklingen som arbetsmiljöutredningen redovisade i kapitel 4 i sitt slutbetänkande "Arbetsmiljölag" (SOU 1976: 1). Företagshälsovårdsutredningen tar i förslagsdelen upp exempel på risker och riskområden som är eller kan bli aktuella för yrkesmedicinen.

Den snabbt expanderande internationella och svenska forskningen har i rask takt tagit fram kunskap om arbetsmiljörisker (t. ex. asbest, organiska lösningsmedel och vinylkloridmonomer). Denna information har spritts på olika sätt, inte minst via massmedia, vilket lett till en allmänt ökad medvetenhet om problemen. I kombination med en höjd anspråksnivå i samhället vad gäller den fysiska och psykiska miljöns kvalitet har denna medvetenhet gett upphov till åtgärder på arbetsmiljöområdet från samhällets sida, exempelvis i form av ökad satsning på upplysningsverksamhet, forskning och kontroll.

Förloppet illustrerar en viktig princip för arbetet med arbetsmiljöfrågorna. Om man bortser från de allra mest uppenbara farorna (t. ex. grav silikos, asbestos och blyförgiftning) är medvetenheten om riskernas förekomst beroende av huruvida man satsar på att finna dem. Det som tiger still behöver inte nödvändigtvis vara hälsan. Å andra sidan finns alltför många exempel på att arbetstagare haft befogad oro för arbetsmiljöfaktorer, innan vetenskapen bevisat deras farlighet eller vetenskapliga rön uppmärksammats.

Allmänna och berättigade krav har rests från arbetstagare, företag, myndigheter samt hälso- och sjukvården om att nya och gamla kunskaper om arbetsmiljörisker skall omsättas i praktiskt handlande utan dröjsmål. Vidare har staten, myndigheterna och arbetsmarknadens parter systematiskt vidtagit åtgärder som kommit behovet av yrkesmedicinsk verksamhet att stiga.

En ny arbetsskadeförsäkringslag började gälla den 1 juli 1977. Den innebär avsevärd utvidgning av arbetsskadebegreppet samt en decentralisering av utredningar och beslut till de allmänna försäkringskassorna. Detta fordrar omfattande medverkan av yrkesmedicinen.

Arbetsmarknadens parter har träffat avtal om trygghetsförsäkring vid ar-

betsskada, som innebär viss ersättning utöver den i arbetsskadeförsäkringslagen stadgade. Försäkringen förutsätter yrkesmedicinska utredningar för vissa bedömningar.

Arbetarskyddsverket har fått ökade resurser, vilket bl. a. inneburit att yrkesinspektionsdistrikten i det närmaste fördubblats till antalet och att de förstärkts personellt. Arbetarskyddsstyrelsen har utfärdat föreskrifter som innebär, att varje läkare är skyldig att anmäla misstänkt samband mellan arbete och sjukdomsfall till yrkesinspektionen. Yrkesinspektionen är bl. a. därför i behov av hjälp från yrkesmedicinsk sakkunskap för att kunna gå vidare utifrån de anmälda fallen.

Arbetarskyddsstyrelsen har i ökad takt utfärdat anvisningar och föreskrifter, av vilka en del innehåller krav på mätningar av fysikaliska och kemiska faktorer på arbetsplatserna, andra krav på obligatorisk läkarundersökning av arbetstagare i vissa arbeten förenade med särskilda risker.

En ny arbetsmiljölag började, som tidigare nämnts, gälla den 1 juli 1978. I förarbetet till arbetsmiljölagen gav arbetsmiljöutredningen frågan om hygieniska gränsvärden och mätningar i arbetsmiljön stort utrymme. Arbetsmiljöutredningen ansåg, att ett system med gränsvärden var ett oumbärligt hjälpmedel för att komma till rätta med risker i arbetsmiljön. Särskilt betydelsefullt ansågs det vara att kunna använda gränsvärdena som underlag vid projektering och förhandsgranskning samt för att ge stadga åt skyddsverksamheten och att möjliggöra en effektiv kontroll. Systemet borde därför utsträckas till alltfler kemiska och fysikaliska faktorer och förankras i lagstiftningen.

Utredningen konstaterade vidare, att en effektivare kontroll av arbetsmiljön med hjälp av hygieniska gränsvärden skulle ställa stora krav på resurser för mätning, analys och utvärdering. Utredningen betonade därför, att ytterligare resurser måste skapas för att klara uppgiften.

Företagshälsovårdsutredningen har sedermera fått i uppdrag att undersöka i vilken utsträckning den offentliga hälso- och sjukvården, vid sidan av företagshälsovården, kan bidra med resurser för mätning och analys för den beskrivna verksamheten. Därvid har de yrkesmedicinska sjukhusenheterna nämnts särskilt. Utredningen arbetar med denna fråga och avser att komma med ett delbetänkande om resurser för mätning, analys och utvärdering i arbetsmiljön. Utredningen kan emellertid redan nu konstatera, att det framöver kommer att ställas stora förväntningar på yrkesmedicinen i sammanhanget, inte minst vad gäller analysverksamheten.

Arbetarskyddsfonden inrättades 1971. Den har till sitt förfogande betydande belopp och skall bl. a. stödja forskning och utbildning på arbetsmiljöområdet. Yrkesmedicinska kliniker är lämpliga baser för forskning kring arbetsmiljörisker.

Utbildningsgång för läkare som ämnar förvärva specialistkompetens i yrkesmedicin fastställdes 1974 och började tillämpas 1975. I utbildningen ingår bl. a. två års tjänst vid yrkesmedicinsk klinik. Tjänstgöring vid sådan klinik kan också ingå i utbildningen inom en rad andra specialiteter. Yrkeshygienikerutbildningen utreds och kommer sannolikt att behöva repliera på yrkesmedicinska kliniker i vissa delar.

Inom högskolan diskuteras hur man skall få till stånd en förstärkt utbildning i arbetsvetenskap för blivande tekniker, samhällsvetare och personal inom hälso- och sjukvården. Även i samhället i övrigt har behovet av arbetsmiljöut-

bildning ökat kolossalt under senare år. Medverkan i alla dessa typer av utbildning är och kommer att bli en viktig uppgift för personal vid de yrkesmedicinska klinikerna.

Företagshälsovården är under utbyggnad enligt de avtal arbetsmarknadens parter träffat. Uppskattningsvis kommer det 1985 att finnas cirka fyra miljoner yrkesverksamma som bör beredas tillgång till företagshälsovård. Ungefär hälften av de yrkesverksamma har i dag tillgång till någon form av företagshälsovård. En av yrkesmedicinens viktigaste uppgifter är att fungera som stöd och kvalificerat komplement till företagshälsovården. Mot den bakgrunden är effekterna av företagshälsovården och dess fortsatta utbyggnad mycket beroende av de resurser som den sjukhusanknutna yrkesmedicinen kan ställa upp med.

Det är alldeles uppenbart att de nämnda faktorerna kommit att ställa mycket stora krav på yrkesmedicinsk verksamhet. Anspråken har redan stigit utöver resurserna, t. o. m. i de delar av landet som varit i viss utsträckning rustade. En ytterligare kraftig ökning av behovet är utan tvekan att förutse; kraven på säkerhet, trygghet och tillfredsställelse i arbetet måste tillgodoses, innan problemen dyker upp. I det utvecklingsarbete som behövs för att förebygga arbetsmiljöproblem har yrkesmedicinen en central roll.

I följande avsnitt redovisas mera ingående exempel på behovet av yrkesmedicin på några områden.

4.2 Sjukvården blir mer offensiv

4.2.1 *Hälso- och sjukvårdens funktionella uppbyggnad m. m.*

Socialstyrelsen presenterade 1976 ett principprogram för vårdstrukturen, "Hälso- och sjukvård inför 80-talet" (HS 80). Programmet skulle ses som underlag för den sjukvårdspolitiska debatten. Socialstyrelsen föreslog, att hälso- och sjukvården skulle byggas upp på tre huvudelement, nämligen primärvård, länssjukvård och regionsjukvård. De tre elementen skulle avse funktioner och inte institutioner. Det synsätt som socialstyrelsen presenterade i programmet har slagit igenom i planeringen av hälso- och sjukvården.

Primärvården ansvarar som första instans för hälso- och sjukvården inom ett givet betjäningsområde. Tillfälligt, när primärvårdens sjukvårdsresurser är otillräckliga för de åtgärder som fordras för en viss patient, får denna söka sig till läns- eller regionsjukvården. Så snart man där anser sig vara klar med utredning och behandling bör emellertid ansvaret för patienten återgå till primärvården.

Primärvården har uppgiften att ta hand om människors medicinska problem och se till att svårigheterna blir avhjälpta på lämpligaste sätt. Primärvårdens ansvar för människor med medicinska problem bör enligt socialstyrelsen så långt möjligt vara jämställt med primärkommunens ansvar för människor med sociala problem.

Primärvården omfattar all individinriktad hälsovård och i princip all sjukvård, som kan bedrivas utanför sjukhus. I uppgifterna ingår med denna definition den övervägande delen av alla besök på läkarmottagning, all hemsjukvård och huvuddelen av all långtidssjukvård.

Vårdresurserna tillhandahålls i första hand vid vårdcentraler och sjukhem.

Principprogrammet är främst inriktat på utrednings- och behandlingsverk-

samhet. Det uttrycker även en kraftig hälsopolitisk inriktning. Inom primärvården bör enligt HS 80 i enlighet därmed anläggas en social helhetssyn. De hälsovårdande och förebyggande åtgärderna avses gälla för såväl den kroppsliga som den psykiska hälsan.

Till länssjukvårdens ansvarsområde hör vård av patienter med sjukdomstillstånd, som kräver tillgång till personella och tekniska resurser och som av olika skäl måste koncentreras till ett eller ett fåtal sjukhus inom varje sjukvårdsområde. Begreppen länssjukhus och länsdelssjukhus ersätter de tidigare benämningarna centrallasarett och normallasarett.

Vid länssjukhus är normalt alla de medicinska verksamhetsområden (uppskattade till ca 25) som förekommer inom sjukvårdsområdet med undantag av allmänläkarverksamheten representerade.

Vid länsdelssjukhusen är betydligt färre specialiteter företrädda, dock minst fyra (invärtes medicin, allmän kirurgi, anestesiologi och röntgendiagnostik). Den verksamhet som bedrivs vid länsdelssjukhuset har samma karaktär och kvalitet som på länssjukhuset. Verksamheten är dock inte lika differentierad. Viss diagnostik och terapi för hela länet är koncentrerad till länssjukhuset.

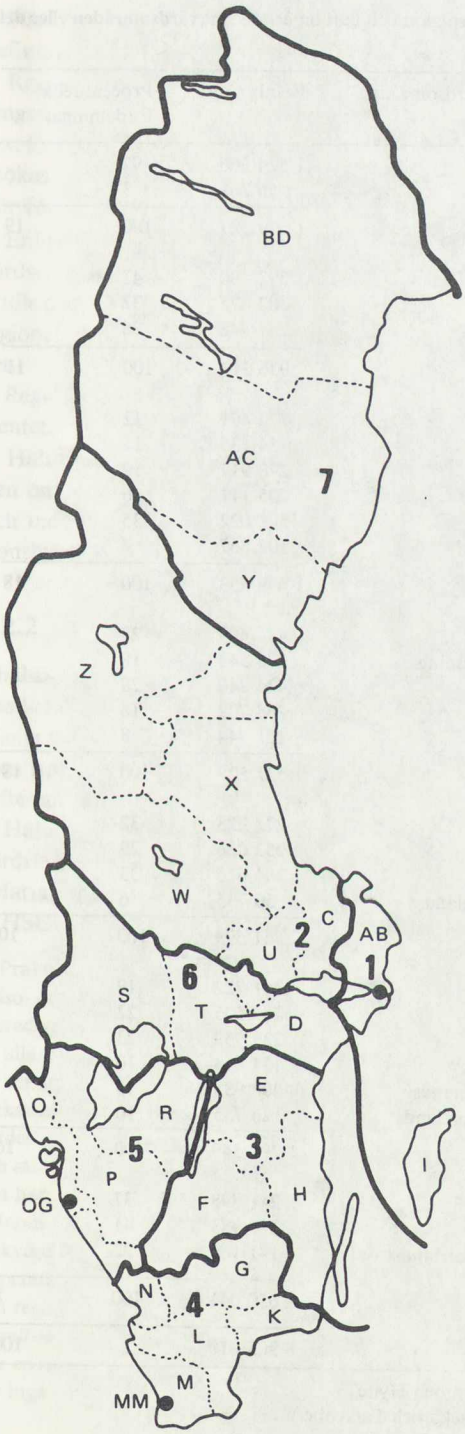
Regionsjukhuset svarar för mer komplicerade utredningar och svårbemästrade behandlingsproblem som kräver specialistresurser och eventuellt också särskilt avancerad utrustning.

En strävan är i HS 80 att underlätta de mänskliga kontakterna mellan den vårdsökande och sjukvården och att skapa förutsättningar för kontinuitet i kontakterna. Den vård, som förutsätts kunna bedrivas utanför sjukhus, har bedömts kunna klara 80—85 % av vårdbehoven. Därigenom förbättras möjligheterna till miljöanknuten vård och till kontinuitet i vården. Den specialiserade medicinska verksamheten tillgodoses enligt modellen huvudsakligen av länssjukvården och regionsjukvården.

De enskilda landstingen (motsv.) planerar och ansvarar för primärvården och länssjukvården, men vissa insatser kräver ett större underlag än vad varje enskilt landsting ger och planeras därför i samverkan mellan flera landsting inom ramen för ett regionsamarbete. För detta ändamål är landet för närvarande indelat i sju sjukvårdsregioner med vardera ett eller flera regionsjukhus. Landets indelning i sjukvårdsområden och sjukvårdsregioner framgår av karta 4.1. I tabell 4.1 redovisas folkmängden.

Regionsjukvårdsutredningen har gjort en översyn av regionsjukvården. I betänkandet "Regionsjukvården" (SOU 1978: 70) föreslår utredningen, att det regionala samarbetet bör utvidgas till att omfatta i princip alla medicinska verksamhetsområden och inte som nu enbart vissa s. k. regionspecialiteter, t. ex. yrkesmedicin. Vidare bör formerna för samverkan inte enbart avse sluten och öppen vård utan även medicinsk service, rådgivning, konsultationer, utarbetande av gemensamma vårdprogram m. m., vissa frågor rörande utbildning samt forsknings- och utvecklingsarbete.

Utredningen föreslår också att sjukvårdshuvudmännen kontinuerligt samverkar i planeringen och betonar behovet av bättre former för samarbetet.



SJUKVÅRDSOMRÅDEN:

Landstingsområden

AB = Stockholms
C = Uppsala
D = Södermanlands
E = Östergötlands
F = Jönköpings
G = Kronobergs
H = Kalmar
K = Blekinge
L = Kristianstads
M = Malmöhus
N = Hallands
O = Göteborgs o Bohus
P = Älvsborgs
R = Skaraborgs
S = Värmlands
T = Örebro
U = Västmanlands
W = Kopparbergs
X = Gävleborgs
Y = Västernorrlands
Z = Jämtlands
AC = Västerbottens
BD = Norrbottens

Kommuner

I = Gotland
MM = Malmö
OG = Göteborg

SJUKVÅRDSREGIONER:

1. Stockholmsregionen: Stockholms och Gotlands län.
2. Uppsalaregionen: Uppsala län, Västmanlands län, utom köpingsområdet, Kopparbergs och Gävleborgs län, Västernorrlands län utom Ångermanland samt Jämtlands län.
3. Linköpingsregionen: Östergötlands, Jönköpings och Kalmar län.
4. Lund-Malmöregionen: Kronobergs, Blekinge, Kristianstads och Malmöhus län samt södra delen av Hallands län.
5. Göteborgsregionen: Norra delen av Hallands län samt Göteborgs och Bohus, Älvsborgs och Skaraborgs län.
6. Örebroregionen: Södermanlands, Värmlands och Örebro län samt köpingsområdet av Västmanlands län.
7. Umeåregionen: Ångermanland samt Västerbottens och Norrbottens län.

Karta 4.1 Sjukvårdsområden och sjukvårdsregioner

Tabell 4.1 Folkmängd per sjukvårdsregion och däri ingående sjukvårdsområden eller del därav den 31 december 1979

Region	Ingående sjukvårdsområden	Befolkning	Procentuella fördelningar	
Stockholm	Stockholms	1 524 266	97	
	Gotlands	55 261	3	
	Summa	1 579 527	100	19
Linköping	Östergötlands	392 390	42	
	Jönköpings	302 475	32	
	Kalmar	241 448	26	
	Summa	936 313	100	11
Lund/Malmö	Kronobergs	172 401	12	
	Blekinge	154 135	11	
	Kristianstads	278 917	19	
	Malmö	235 111	16	
	Malmöhus	508 022	35	
	Del av Hallands[a]	107 867	7	
	Summa	1 456 453	100	18
Göteborg	Göteborgs	434 699	28	
	Göteborgs och Bohus	278 543	18	
	Älvsborgs	424 240	28	
	Skaraborgs	268 702	18	
	Del av Hallands[b]	121 344	8	
	Summa	1 527 528	100	18
Örebro	Örebro	274 223	32	
	Södermanlands	252 026	29	
	Värmlands	284 615	33	
	Del av Västmanlands[c]	50 735	6	
	Summa	861 599	100	10
Uppsala	Uppsala	241 722	19	
	Kopparbergs	285 545	22	
	Gävleborgs	239 959	23	
	Jämtlands	134 653	10	
	Del av Västmanlands[d]	208 935	16	
	Del av Västernorrlands[e]	126 735	10	
	Summa	1 291 549	100	16
Umeå	Västerbottens	241 898	37	
	Norrbottens	266 983	41	
	Del av Västernorrlands[f]	141 160	22	
	Summa	650 041	100	8
Hela landet		8 303 010		100

[a] Kommunerna Halmstad, Laholm och Hylte
[b] Kommunerna Varberg, Kungsbacka och Falkenberg
[c] Kommunerna Köping, Arboga och Kungsör
[d] Kommunerna Skinnskatteberg, Surahammar, Heby, Hallstahammar, Norberg, Västerås, Sala och Fagersta
[e] Kommunerna Sundsvall, Timrå och Ånge (Medelpad)
[f] Kommunerna Örnsköldsvik, Härnösand, Sollefteå och Kramfors (Ångermanland)

När det gäller definitionen av regionsjukvård ansluter utredningen till den definition HS 80 föreslagit.

Regionsjukvårdsutredningen har också gjort en översyn av regionindelningen. Utredningen har föreslagit, att antalet regioner minskar från sju till sex. Enligt förslaget skall Umeå-regionen få ett ökat patientunderlag genom att utökas med södra delen av Västernorrlands län och Jämtlands län. Dessa tillhör för närvarande Uppsala-regionen.

Enligt förslaget skall vidare Örebro-regionen upphöra att vara egen sjukvårdsregion. Ingående län skulle överföras till andra regioner. Värmlands län skulle därvid föras till Göteborgs-regionen, Södermanlands län till Stockholmsregionen och Örebro län liksom en del av Västmanlands län till Uppsala-regionen.

Regionsjukvårdsutredningens förslag är under beredning i socialdepartementet.

Hälso- och sjukvårdsutredningen (HSU) som haft till uppgift att utreda frågan om ny lagstiftning för hälso- och sjukvården har i sitt betänkande "Mål och medel för hälso- och sjukvården" (SOU 1979: 78) anslutit till den funktionsindelning av hälso- och sjukvården som HS 80 förordat.

4.2.2 *Ökad inriktning på förebyggande åtgärder*

I hälso- och sjukvårdsdebatten har under senare år de förebyggande åtgärdernas betydelse betonats alltmer. Sjukvårdshuvudmännen har i utredningar och planer tagit upp frågan om "offensiv hälsopolitik". Begreppet är inte entydigt men står i allmänhet för förebyggande åtgärder och uppsökande verksamhet i syfte att minska framtida behov av direkta vårdinsatser.

Hälso- och sjukvårdsutredningen har lagt sitt förslag till ny hälso- och sjukvårdslagstiftning utifrån en "social helhetssyn på hälso- och sjukvården", innefattande förebyggande åtgärder.

HSU talar bl. a. om ett "hälsopolitiskt synsätt" enligt följande.

Praktisk tillämpning av ett hälsopolitiskt synsätt ställer krav på medverkan av hela hälso- och sjukvårdsorganisationen. Hälsovården kan inte bara förankras i en decentraliserad vårdorganisation. Strävanden efter att uppnå förebyggande effekter måste finnas på alla funktionella och organisatoriska nivåer inom hälso- och sjukvården. Främst gäller det att ändra den etablerade hälso- och sjukvårdens inriktning till en orsaksorienterad verksamhet med ständig uppmärksamhet också kring möjligheterna till förebyggande åtgärder. Denna verksamhet bör ha som utgångspunkt att hot mot hälsan kan påverkas och att vi kan angripa många av hälsoproblemen med den uppsättning av resurser vi redan har.

Inom vart och ett av de medicinska verksamhetsområdena inom dagens hälso- och sjukvård finns början till ett utvecklingsarbete när det gäller hälsovårdsinsatser och förebyggande åtgärder. Framför allt erfordras en ändrad inriktning och ett åtagande av läns- och regionsjukvården, där de stora resurserna inom hälso- och sjukvården för lång tid framöver kommer att finnas. Verksamheten även där bör få en mer offensiv prägel och inte enbart koncentreras på individuella åtgärder. I läns- och regionsjukvården bör därför ingå utveckling av och medverkan i kollektiva och samhällsinriktade åtgärder.

4.3 Företagshälsovården behöver yrkesmedicinen

4.3.1 *Utvecklingen av företagshälsovården*

4.3.1.1 En del av arbetarskyddet

Ur industrihälsovården har under 1960-talet och framförallt under 1970-talet vuxit fram en modern företagshälsovård. Den är en viktig del av arbetarskyddet och har liksom arbetarskyddet i övrigt som ett väsentligt mål att i största möjliga utsträckning anpassa arbetsmiljön till människans förutsättningar. Företagshälsovårdens uppgifter är att i första hand vara tekniskt och medicinskt förebyggande men även i viss utsträckning sjukvårdande och rehabiliterande.

Enligt lagstiftningen på arbetarskyddsområdet skall arbetsgivarna tillhandahålla de resurser som behövs för att värna de anställdas säkerhet och hälsa i arbetet. Företagshälsovården är en viktig och nödvändig sådan resurs.

Själva företagshälsovården är inte författningsreglerad, om man bortser från dels en markering i arbetsmiljölagen att frågor om företagshälsovård skall behandlas i skyddskommitté, dels en bestämmelse i lagen om allmän försäkring, enligt vilken statlig ersättning i begränsad utsträckning kan utgå till arbetsgivare som anordnar företagshälsovård. I stället regleras utbyggnaden av företagshälsovården i avtal mellan arbetsmarknadens parter. Målet för utbyggnaden är företagshälsovård för alla yrkesverksamma, men takten i utbyggnaden bestäms av arbetsgivare och arbetstagare bl. a. mot bakgrund av vilka resurser som kan ställas till förfogande. Detta gäller såväl direkta resurser avsatta av arbetsgivaren genom avtal mellan parterna som de resurser i form av personal som samhället kan ställa till förfogande med beaktande av samhällets övriga behov.

Trots satsningar på företagshälsovården har i dag endast omkring hälften av de yrkesverksamma i Sverige tillgång till någon form av sådan service.

Utbyggnaden har kommit längst på den privata arbetsmarknaden. Mycket återstår emellertid att göra även inom detta område. Framförallt gäller det att nå ut till mindre och spridda arbetsplatser. I många fall omfattas dessa emellertid inte av avtalen, något som ytterligare komplicerar bilden. Staten är ännu bara i början av sitt arbete med att bygga ut företagshälsovården för sina anställda. Primärkommunerna och landstingen har kommit längre.

En av de viktigare frågorna är att öka utbyggnadstakten. Bristen på personal, framförallt på läkarsidan, är en orsak till att utbyggnaden inte gått snabbare. Samtidigt kan man konstatera, att läkarbristen är ett generellt problem för närvarande. Företagshälsovårdsutredningen har som uppgift att se över företagshälsovårdens utbyggnad. Inom utredningen analyseras hindren för utbyggnaden. Utredningen avser att i kommande betänkanden föreslå åtgärder som kan minska dessa.

4.3.1.2 Företagshälsovårdens uppgifter och personal

Företagshälsovården har utvecklats alltmer i riktning mot förebyggande åtgärder. Arbetsmiljöavtal och till dem fogade överenskommelser om riktlinjer för företagshälsovården anger, att den skall bestå av en medicinsk och en teknisk del. De psykosociala aspekterna på arbetsmiljön har under senare år alltmer betonats i överenskommelser om företagshälsovårdens inriktning. Särskilt

starkt har detta kommit till uttryck i avtalen för statlig och kommunal företagshälsovård.

Företagshälsovården är en rådgivande expertfunktion. Den skall ta initiativ när det gäller arbetsmiljö och arbetarskydd, göra utredningar och på alla sätt medverka till att få fram underlag för de beslut som krävs för arbetsmiljö- och anpassningsbefrämjande åtgärder på arbetsplatsen. Skyddskommittén (motsv.) har huvudansvar för tillämpningen av överenskommelser om företagshälsovården.

I företagshälsovården arbetar framförallt företagsläkare, skyddsingenjörer, annan teknisk personal, företagssköterskor, sekreterare och under senare år i allt större utsträckning företagsgymnaster och personal med beteendevetenskaplig utbildning.

I avtal och riktlinjer räknas i allmänhet följande till företagshälsovårdens arbetsuppgifter[1]:

att medverka i det lokala skyddsarbetet bl. a. genom återkommande skyddsronder, rapportering till skyddskommitté samt att i förekommande fall bistå skyddskommitté och skyddsombud med råd och anvisningar för att motverka arbetsskador och främja de anställdas hälsa och välbefinnande,

att kartlägga rådande arbetsmiljöförhållanden genom provtagning, analys och utvärdering samt att medverka i utarbetandet av eliminationstekniska åtgärder,

att kartlägga ergonomiska faktorer samt att medverka till en systematisk ergonomisk planering,

att genom systematiska hälsoundersökningar spåra eventuell påverkan av miljöfaktorer hos de anställda,

att genom olika former av hälsouppföljning medverka till en riktig arbetsplacering,

att vid ohälsa och sviktande arbetsförmåga medverka till snabb och ändamålsenlig rehabilitering,

att organisera första hjälpen vid plötslig sjukdom och olycksfall,

att medverka i utbildning,

att därest så överenskommes och under beaktande av principen om fritt läkarval utöva sjukvård bland de anställda, varvid i första hand skall ifrågakomma sådana fall där vård kan ges utan sjukskrivning eller där företagshälsovårdens särskilda kännedom om arbetsmiljö och arbetsuppgifter kan verksamt bidra till ett gott behandlingsresultat,

att medverka med expertsynpunkter vid inköp, ombyggnad och nyplanering samt medverka med synpunkter i företagets personalplanering,

att genom systematiska analyser av arbetskrav och arbetsförutsättningar ge underlag för successiv förbättring av den enskildes arbetsmiljö.

Företagshälsovårdsutredningen skall enligt direktiven föreslå åtgärder som ger företagshälsovården förutsättningar att i praktiken inrikta verksamheten mot förebyggande, arbetsmiljörelaterade åtgärder; behovet av sjukvård bör i största möjliga utsträckning tillgodoses inom den offentliga primärsjukvården samtidigt som samspelet mellan företagshälsovård och allmän hälso- och sjukvård bör förbättras.

[1] Exemplen är hämtade ur SAF-LO-PTK:s överenskommelse 1976 om riktlinjer för företagshälsovården.

4.3.1.3 Organisation och omfattning av företagshälsovården

Arbetsmarknadsparterna är överens om att företagshälsovården i princip skall organiseras på något av följande sätt:

- ☐ Stora arbetsplatser bör inrätta egen företagshälsovård, s. k. *inbyggd företagshälsovård.*
- ☐ Små och medelstora företag (motsv.) bör ansluta sig till en *företagshälsovårdscentral* som företagen gemensamt inrättar.
- ☐ För vissa branscher kan man inrätta s. k. *branschhälsovård.*

Om inte någon av dessa modeller passar kan det bli aktuellt med andra lösningar (se nedan).

Enligt gjorda undersökningar finns numera företagshälsovård i samtliga företag med över 1 000 anställda. Det är då oftast i form av inbyggd företagshälsovård. Större kommuner och några statliga verk och myndigheter har också inbyggd företagshälsovård.

Riktlinjerna, som arbetsmarknadens parter är överens om, säger att inbyggd företagshälsovård bör man ha på arbetsplatser som har så många anställda att full sysselsättning kan beredas heltidsanställd företagsläkare och skyddsingenjör. Man räknar med att företag med 1 500—2 000 anställda skall ha underlag för denna modell. Men det är inte ovanligt att även mindre arbetsplatser har inbyggd företagshälsovård.

Små och medelstora företag saknar ofta möjlighet att ordna egen företagshälsovård. Det är därför vanligt att ett antal företag gemensamt inrättar och driver en företagshälsovårdscentral.

Enligt riktlinjerna bör man kunna inrätta företagshälsovårdscentral om man har ett underlag om 1 500 anställda inom ett någorlunda begränsat geografiskt område. Att företagen hör till olika branscher skall inte vara hinder för samverkan.

Privata företag, kommun och andra arbetsgivare samverkar ofta vid bildandet av centraler.

Under de senaste tio åren har den huvudsakliga utbyggnaden av ”blandade” centraler ägt rum. Senast tillgängliga uppgifter gäller juli 1979. Då fanns 232 företagshälsovårdscentraler. Dessa betjänade drygt 6 100 företag med sammanlagt ca 657 000 anställda. I de flesta centralerna betjänas företag från vitt skilda branscher.

På det statliga området finns 34 centraler, varav åtta regionala, i drift eller under uppbyggnad.

För vissa branscher med geografiskt spridda, små eller tillfälliga arbetsplatser, har det bedömts lämpligt att inrätta företagshälsovård i form av s. k. branschhälsovård.

Riktlinjerna för branschhälsovården anger, att man inom en region organiserar företagshälsovård branschvis. En företagshälsovårdscentral förutsätts komma till stånd på lämplig centralort. Härifrån leds och administreras verksamheten. En stor del av centralens uppgifter förutsätts nämligen skötas med hjälp av rörliga enheter som kan söka upp arbetsplatser inom regionen och där genomföra bl. a. arbetsmiljöstudier och hälsoundersökningar. En central instans förutsätts planera verksamheten i stort, bearbeta erfarenheterna, föra statistik och sörja för information och utbildning m. m.

I Sverige finns för närvarande endast ett exempel på branschhälsovård som täcker en hel bransch. Det är den branschanknutna företagshälsovården inom byggområdet, Bygghälsan. Inom några andra branscher finns varianter, ofta i form av begränsad branschanknuten företagshälsovård, omfattande en eller ett par regioner eller orter.

Små och spridda företag (motsv.) som inte har möjligheter att i samverkan med andra ordna företagshälsovård bör enligt ett principuttalande i riksdagen erbjudas företagshälsovård inom den allmänna hälso- och sjukvården. Det innebär alltså att sjukvårdshuvudmännen skulle medverka till sådan företagshälsovård. Inom vissa landsting sker detta också i begränsad skala.

Med hänsyn till att det varit svårt att vid utbyggnaden av företagshälsovården fånga upp de mindre arbetsplatserna har arbetarskyddsfonden initierat en försöksverksamhet. Med stöd av medel från fonden pågår nu inom några landsting försöksverksamhet för att pröva och utvärdera i vilka former landstingen lämpligast skall engagera sig i företagshälsovård för andra arbetstagargrupper än landstingens egna anställda. En viktig del i försöksverksamheten är att undersöka, vilka behov av medicinska, tekniska och andra insatser som landstingen bör tillgodose för att nå samtliga arbetstagare med en fullgod och för dem avpassad företagshälsovård.

Företagshälsovårdsutredningen ser som en av sina mest angelägna uppgifter att analysera behovet av företagshälsovård för de arbetsplatser som nu står utanför denna service. Enligt utredningens preliminära bedömningar kan det bli aktuellt att se relativt flexibelt på formerna för den fortsatta utbyggnaden utan att fördenskull ge avkall på parternas inflytande över verksamheten. Med hänsyn till att resurserna, bl. a. tillgången på personal, är begränsade blir det nödvändigt att olika intressenter gemensamt diskuterar, hur tillgängliga och tillkommande resurser bäst kommer den del av arbetslivet till godo som ännu inte har företagshälsovård. Samråd om prioriteringar bör ske både centralt och regionalt. Företagshälsovårdsutredningen kommer att pröva i vilken utsträckning yrkesinspektionsnämnderna i nuvarande eller modifierad form kan ansvara för samrådet regionalt; nämnderna har för närvarande bl. a. som uppgift att följa och främja utvecklingen av företagshälsovården men har hittills knappast fått förutsättningar att spela denna roll.

4.3.2 *Företagshälsovården och yrkesmedicinen i den offensiva hälsopolitiken*

Uppbyggnaden av företagshälsovården är en av de mest konsekventa satsningarna hittills på hälsovård. Vid full utbyggnad kommer den att kunna svara för hälsovården inom arbetslivet i betydelsen förebyggande åtgärder riktade mot arbetsmiljön. Men företagshälsovården måste ses som en frontorganisation i detta hälsovårds- och arbetsmiljöarbete. För att klara sin uppgift är företagshälsovården beroende av samarbete med och stöd av den allmänna hälso- och sjukvården. Här gäller det självfallet ett nära samarbete i primärvården. Men framförallt gäller det att bakom företagshälsovården som frontorganisation bygga upp kvalificerade hälso- och sjukvårdsresurser som gör det möjligt för företagshälsovården att attackera arbetsmiljöproblemen och arbeta förebyggande. Yrkesmedicinen har redan börjat spela denna roll inom sjukvårdsorganisationen. Företagshälsovården ställer stora förhoppningar på yrkesmedici-

nen, bl. a. som länk mellan företagshälsovården och skilda kvalificerade sjukvårdsresurser inom läns- och regionsjukvården. Av betydelse för företagshälsovården är också att den yrkesmedicinska verksamheten kan förankras i utvecklings- och forskningsarbete.

En annan viktig aspekt på yrkesmedicinen är dess roll under den tid som återstår, innan företagshälsovården är fullt utbyggd. Under utbyggnadsperioden bör yrkesmedicinen kunna medverka vid bedömning av arbetsmiljörisker inom företag (motsv.) som står utanför företagshälsovården och på det sättet ge underlag för prioritering av utbyggnadsområden. En snabb och rätt avvägd utbyggnad av företagshälsovården måste ses som en betydelsefull satsning på offensiv hälsopolitik.

4.3.3 *Exempel på företagshälsovårdens behov av yrkesmedicinen*

4.3.3.1 Några bedömningar från skyddsingenjörer

I början av 1976 genomförde Föreningen Teknisk Företagshälsovård (FTF) en enkätundersökning bland sina medlemmar. Anledningen var främst att man ville kartlägga inriktning och arbetssituation för den tekniska delen av företagshälsovården.

Enkäten sändes ut till samtliga medlemmar i FTF, drygt 700 personer. Av dessa har de flesta anställning som skyddsingenjörer (motsv.) inom företagshälsovården. Svarsfrekvensen låg kring 90 %.

I en s. k. öppen fråga fick skyddsingenjörerna ange, vilken typ av stöd och hjälp de kände behov av i sitt arbete. När det gällde hjälpmedel var de i första hand intresserade av skriftliga sammanställningar om rapporter, litteratur, lagar och föreskrifter samt skyddsutrustning. Därefter kom behov i anslutning till mätinstrument; utlåningspool, rekommendationer om utrustning, konsult- och mätningshjälp och hjälp med kalibrering av mätinstrument.

På utbildningssidan angavs behov av korta vidareutbildningskurser, bl. a. mättekniska kurser och kurser om kemiska hälsorisker. Man önskade också information om nya tekniska hjälpmedel, instrument, utrustning och mätmetoder. På önskelistan fanns också information om forskningsrön inom arbetsmiljöområdet.

Våren 1979 genomförde arbetarskyddsfonden tillsammans med Föreningen Teknisk Företagshälsovård en enkätundersökning som riktade sig till föreningens medlemmar.

Enkätens syfte var att ge en bild av yrkeshygieniska mätningar av kemiska luftföroreningar inom företagshälsovården.

Av dem som besvarade enkäten (454 personer) arbetade 37 % i blandade företagshälsovårdscentraler, 46 % i inbyggda centraler eller i linje-stabsfunktion och 4 % inom branschhälsovård.

Några av frågorna berörde behov hos den tekniska delen av företagshälsovården av stöd utifrån, bl. a. från yrkesmedicinska kliniker.

Av svaren framgick, att skyddsingenjörerna relativt ofta utnyttjade yrkesmedicinska kliniker för analys av sina prover. Klinikerna kom på tredje plats efter privata analyslaboratorier och arbetarskyddsstyrelsens laboratorier.

Skyddsingenjörerna hade relativt ofta vid misstanke om hälsorisker måst avstå ifrån att göra angelägna utredningar beroende på bristande resurser. De ha-

de också ganska ofta ofullständiga kunskaper om påverkan av störande ämnen vid mätningar och mätmetoderna gav inte alltid tillräcklig upplysning om sådana störningar.

Vid val av mätmetod hade 37 % av de svarande vänt sig till yrkesmedicinsk klinik. Vanligast var att man litade till kunskaper från någon kurs eller sökte i svensk litteratur. Att fråga analyslaboratorier eller arbetarskyddsstyrelsen var också vanligt.

Av enkätsvaren framgick, att skyddsingenjörerna i allmänhet själva ville genomföra mätningarna på fältet. Däremot fanns stort intresse för stöd vad gäller metodval, kalibrering och instrumentuthyrning. Mest tilltalad var man av ett alternativ med instrumentpooler vid yrkeshygieniska laboratorier (t. ex. vid yrkesmedicinska kliniker), där man förutom att kunna hyra instrument kunde få hjälp med metoder, provtagningsstrategi, analyser etc.

Sammanfattningsvis framgår av enkäten att de verksamma skyddsingenjörerna har stort intresse att genomföra kemiska mätningar. Ganska ofta räcker resurserna emellertid inte till för mer kvalificerade mätningar och man har ibland problem att behärska mätmetoder m. m. Skyddsingenjörerna vill fortsätta att svara för mätningarna på fältet som hittills men anser, att man för det behöver ytterligare stöd från bl. a. de yrkesmedicinska klinikerna.

4.3.3.2 Synpunkter från företagsläkare

Svenska företagsläkarföreningen har utifrån sin erfarenhet från företagshälsovården och dess samarbete med de yrkesmedicinska klinikerna formulerat en rad önskemål om den framtida utbyggnaden. Föreningen pekar bl. a. på yrkesmedicinens betydelse för en gynnsam utveckling av företagshälsovården, både vad gäller inriktning och fortsatt utbyggnad.

Företagshälsovården befinner sig fortfarande i ett utbyggnadsskede, vilket bl. a. medför att verksamheten kommit att bedrivas på något olika sätt vid olika företagshälsovårdsenheter trots att klara riktlinjer för företagshälsovård angivits i de olika avtal som de senaste åren slutits rörande denna fråga. De yrkesmedicinska klinikerna befinner sig i motsvarande uppbyggnadsskede och Svenska Företagsläkarföreningen har den uppfattningen att de olika enheternas verksamhet till sin riktning och omfattning är relativt olika. En väl fungerande yrkesmedicinsk klinik fungerar som konsult för företagshälsovården inte bara vad gäller enstaka problemfall utan även vad gäller prioriteringar mellan olika undersökningar och andra frågor som rör arbetets uppläggning samt känner ansvar för vidare- och efterutbildning av företagshälsovårdspersonal inom sitt område. En utbyggnad av de yrkesmedicinska klinikerna och en relativt enhetligt formulerad verksamhet skulle verksamt kunna bidraga till företagshälsovårdens fortsatta utbyggnad och inriktning.

Företagsläkarföreningen ser yrkesmedicinen som en viktig tillgång när det gäller att göra epidemiologiska studier av yrkesrisker. Enskilda företagshälsovårdsenheter har för litet eget underlag för sådana studier. Yrkesmedicinska kliniker har enligt föreningen ”en oumbärlig roll” som samordnare mellan företagshälsovårdsenheter för att få till stånd undersökningar på större material. Därmed gör man det möjligt att tidigt upptäcka mera sällsynta samband mellan sjukdom och arbete.

Kontinuerlig kontakt med yrkesmedicinsk klinik och dess forsknings- och

utvecklingsarbete kan trygga en god standard i företagshälsovården, menar föreningen. Yrkesmedicinen kan också vara en extra resurs för hela den arbetsmedicinska verksamheten inom ett område "genom att i vissa fall ställa specialkunskaper samt personella och laboratoriemässiga resurser till företagshälsovårdsenhetens förfogande". Ytterligare ett exempel är viss service till företag (motsv.) med arbetsmiljöproblem i avvaktan på att dessa företag får tillgång till företagshälsovård.

När det gäller utbildning och insatser från yrkesmedicinen vill företagsläkarföreningen särskilt peka på behovet av samordning och förstärkning av de arbetsmedicinska inslagen i grundutbildningen för läkare. Detta ansvar borde läggas på de yrkesmedicinska klinikerna som också bör få särskilt goda resurser vid högskolor med läkarutbildning. Företagsläkarföreningen vill med sitt förslag bl. a. underlätta rekryteringen av läkare till arbetsmedicinsk forskning och till yrkesmedicin och företagshälsovård.

De yrkesmedicinska klinikerna bör också enligt föreningen engagera sig i vidareutbildning av företagsläkare och i den praktiska delen av grundutbildningen för blivande företagsläkare.

4.3.3.3 Företagshälsovårdsutredningens enkätundersökning

Som ett led i företagshälsovårdsutredningens kartläggning av företagshälsovården har utredningen genomfört en enkätundersökning. Den riktade sig till företagshälsovårdsenheter med läkare, vilket innebar att i stort sett alla enheter kom med i undersökningen (resultatet av kartläggningen har redovisats i rapporten "Företagsläkarna och företagshälsovården. En enkätundersökning" (Ds A 1979: 3)).

Undersökningen belyser i viss utsträckning också frågan om företagshälsovårdens behov av yrkesmedicinsk service. När enkäten sändes ut i början av 1978 hade endast fyra av landets sju sjukvårdsregioner yrkesmedicinsk verksamhet av någon nämnvärd omfattning. Detta betyder att ca två tredjedelar av företagshälsovårdsenheterna vid undersökningstillfället hade tillgång till yrkesmedicinsk klinik (motsv.) inom sina respektive sjukvårdsregioner.

Inkomna svar måste tolkas med försiktighet. Svaren har getts mot bakgrund av de i dag inom företagshälsovården rådande förutsättningarna. Kunskaperna om och erfarenheterna av yrkesmedicinsk verksamhet varierar mellan företagshälsovårdsenheterna. Detta kan bl. a. tänkas innebära att svaren mer speglar rådande förhållanden än en möjlig och önskvärd utveckling. Att enkäten är ställd till företagsläkaren har kanske fått som följd att t. ex. behovet av service på det yrkeshygieniska området är underskattat, även om läkaren förutsattes svara på enkäten tillsammans med övrig personal vid enheten.

Av de företagshälsovårdsenheter som inte hade tillgång till yrkesmedicinsk klinik (motsv.) inom den egna sjukvårdsregionen uppger sammanlagt drygt 80 % att de vid åtminstone något tillfälle under det gångna året saknat tillgång till sådan. Knappt hälften uppger sig ha saknat sådan klinik flera gånger under samma period. De här återgivna uppgifterna finns också redovisade med hänsyn till vilken typ av företagshälsovårdsenhet (s. k. inbyggd i ett större företag, företagshälsovårdscentral m. fl.) det är fråga om. Materialet redovisas i tabellerna 1—9 i bilaga 3.

Företagshälsovårdens behov av yrkesmedicinsk service kan tänkas variera i

flera skilda avseenden. Behovet av service kan för det första vara olika stort beroende på vilken typ av service det gäller. Det visar sig att företagshälsovården helt naturligt har större behov av en yrkesmedicinsk klinik för t. ex. utredning av misstänkt fall av yrkessjukdom än för att låna mätinstrument.

Behovet av yrkesmedicinsk service hänger dessutom självfallet samman med frågan om vilken typ av företagshälsovårdsenhet det gäller. De anslutna företagens struktur, storleken på centralen, personaluppsättningen m. m. spelar här in.

Kunskaper om och erfarenhet av yrkesmedicinsk verksamhet borde kunna påverka företagshälsovårdens bedömning av sitt behov av yrkesmedicinsk service. Det kan därför slutligen tänkas att en bedömning av servicebehovet i varje enskilt fall blir beroende av enhetens tillgång till yrkesmedicinsk klinik inom den egna sjukvårdsregionen.

Som framgår av tabell 2 bedömer man det överlag som mycket viktigt att kunna utnyttja en yrkesmedicinsk klinik för i första hand utredning av misstänkt fall av yrkessjukdom eller arbetsskada, för analys av skilda prover, för att få råd och anvisningar vid provtagnings- och mätproblem, för rådgivning vid utredning av yrkeshygieniska problem samt som efterutbildningsinstans. Mindre viktigt bedömer man det vara att utnyttja kliniken för arbetsmiljöprovtagning vad avser fysikaliska, ergonomiska och psykosociala miljöfaktorer, för att få hjälp med biologiska prover på patient samt för att låna och kalibrera mätinstrument.

Att man i så hög utsträckning bedömer det som mindre viktigt att få hjälp med att kalibrera mätinstrument återspeglar säkert en viss omedvetenhet om problemen och behoven härvidlag.

Frågan om behovet av service när det gäller psykosociala miljöfaktorer kan vara för tidigt ställd. Det ringa intresse företagshälsovården visar för t. ex. konsultation i denna fråga är troligen till stor del beroende på att resurserna för att ta sig an problemen ännu är långtifrån utbyggda. Företagshälsovårdsutredningen har i annat sammanhang fått belägg för att företagshälsovården har behov av stöd på det psykosociala området. Utredningen återkommer till detta i avsnitt 4.3.3.4.

Även i fråga om t. ex. arbetsmiljöprovtagning vad avser fysikaliska miljöfaktorer underskattar sannolikt företagshälsovården sitt verkliga behov av service från yrkesmedicinen. De fysikaliska miljöfaktorerna exemplifieras i enkäten med ljus. Hit hör emellertid också problem i samband med andra typer av strålning, vibrationer m. m.

Av tabellerna 3—8 framgår hur det ovan redovisade behovet av yrkesmedicinsk service varierar med hänsyn till vilken typ av företagshälsovårdsenhet som gjort bedömningen. Följande typer av enheters bedömningar redovisas.

- ☐ företagshälsovårdsenhet inbyggd i ett större enskilt företag (tabell 3)
- ☐ företagshälsovårdsenhet inbyggd i ett större företag men som betjänar flera företag (dock inte som företagshälsovårdscentral) (tabell 4)
- ☐ företagshälsovårdscentral som betjänar flera företag inom skilda branscher (även landsting, kommun och statlig myndighet kan ingå som medlem) (tabell 5)
- ☐ företagshälsovårdscentral för regional del av riksomfattande branschorganisation (tabell 6)

- landstingskommunal företagshälsovårdscentral (motsv.) endast för landstingsanställda (tabell 7)
- statlig företagshälsovårdscentral (motsv.) för endast statligt anställda (tabell 8)

Huvudintrycket blir att de skilda typerna av företagshälsovårdsenheter gör en i allt väsentligt likartad bedömning av sina behov av yrkesmedicinsk service. Vissa skillnader förekommer emellertid. Jämfört med företagshälsovården i allmänhet anger företagshälsovårdscentraler som betjänar flera företag inom skilda branscher (tabell 5) ett mer uttalat behov av att använda yrkesmedicinska kliniker när det gäller i första hand analys av miljö- och patientprover men också för hjälp med prover på patienter.

Företagshälsovårdscentraler för regional del av riksomfattande branschorganisation (tabell 6) gör bedömningar som avsevärt skiljer sig från övriga företagshälsovårdsenheters. Man upplever sig som överhuvudtaget mindre beroende av yrkesmedicinska kliniker. Detta gäller särskilt i fråga om arbetsmiljöprovtagning, analys av miljö- och patientprover, rådgivning vid provtagnings- och mätproblem samt i fråga om litteraturservice. Denna förhållandevis stora självständighet gentemot yrkesmedicinen förklaras bl. a. av att de svarande centralerna samtliga tillhör Bygghälsan som har avsevärda egna specialiserade resurser på arbetsmiljöområdet.

De landstingskommunala företagshälsovårdscentralerna (tabell 7) redovisar det minsta behovet av att kunna utnyttja en yrkesmedicinsk klinik för skilda typer av arbetsmiljöprovtagning. Att få låna mätinstrument tycker man emellertid är angeläget, något som företagshälsovården i övrigt bedömer som mindre viktigt. Man upplever sig däremot ha ett förhållandevis litet behov av att samråda om och diskutera eliminationstekniska åtgärder.

Vid de statliga företagshälsovårdscentralerna (tabell 8) tycks man av materialet att döma förhållandevis starkt betona behovet av hjälp vid skilda arbetsmiljöprovtagningar, även i fråga om ergonomiska och fysikaliska miljöfaktorer. Den yrkesmedicinska klinikens medverkan för att diskutera eliminationstekniska åtgärder samt som efterutbildningsinstans och för litteraturservice bedömer man här däremot som mindre viktig.

Med utgångspunkt i tabell 9 kan utredningen avslutningsvis konstatera, att det inte tycks föreligga någon egentlig skillnad när det gäller bedömningen av behovet av yrkesmedicinsk service med avseende på om företagshälsovårdsenheten har tillgång till yrkesmedicinsk klinik inom den egna sjukvårdsregionen eller inte. I den mån kunskap om och erfarenhet av yrkesmedicinsk verksamhet kan tänkas spela någon roll vad gäller upplevt behov av yrkesmedicinsk service tycks åtminstone frågan om tillgång till egen yrkesmedicinsk klinik inte ha någon betydelse i detta sammanhang.

4.3.3.4 Företagshälsovårdens behov av stöd i arbetet med de psykosociala arbetsmiljöfrågorna

Som tidigare nämnts har arbetsmiljöbegreppet vidgats till att också avse de psykiska och sociala aspekterna på arbetsmiljön. Detta får självfallet betydelse för arbetet inom företagshälsovården. Utredningen har bl. a. som uppgift att närmare analysera denna fråga. Även om utredningen ännu inte gjort några ställ-

ningstaganden i detta avseende har utredningen ansett det motiverat att pröva i vilken utsträckning den vidgade synen på arbetsmiljöbegreppet också bör innebära vidgade uppgifter för yrkesmedicinen. Därför har utredningen samlat in synpunkter på företagshälsovårdens behov av stöd från yrkesmedicinen i arbetet med de psykosociala arbetsmiljöfrågorna. Utredningen har gjort detta bl. a. genom remiss till rikssektionen för företagshälsovård inom Svenska Hälso- och Sjukvårdens Tjänstemannaförbund (SHSTF), företagsläkarföreningen, arbetarskyddsstyrelsens arbetspsykologiska enhet samt Forum för psykosociala arbetsmiljöfrågor.[1]

Samtliga remissinstanser tar i svaren upp arbetsfördelningen mellan yrkesmedicinen och företagshälsovården. Enighet råder om att det i första hand är företagshälsovården som skall arbeta med de psykosociala arbetsmiljöfrågorna; den direkta kännedomen om förhållandena på arbetsplatserna är en viktig förutsättning för verksamheten. I samtliga fall finner remissinstanserna, att företagshälsovårdens arbete med dessa frågor behöver stöd i en funktion vid de yrkesmedicinska klinikerna.

I yttrandena betonas vikten av att arbetet med de psykosociala frågorna är en angelägenhet för alla som är verksamma inom företagshälsovården respektive yrkesmedicinen. Behovet av personal med speciell kompetens inom området bör bedömas genom t. ex. försöksverksamhet.

I svaren läggs i allmänhet stor vikt vid definition och avgränsning av de psykosociala arbetsmiljöfrågorna. Det kan därför finnas anledning att beröra dessa aspekter.

Även om formuleringarna skiftar kan man säga att svaren väl sammanfattas i det som Forum skriver om definition och avgränsning.

Forum tar sin utgångspunkt i följande syn på arbetsmiljön.

Det moderna arbetsmiljöbegreppet innebär en syn på arbetsmiljön som en "total" miljö där alla faktorer, som kan påverka människan i arbetet, inbegripes. Detta innebär en utvidgning av tidigare synsätt på arbetsmiljön, som ofta begränsades till fysikaliska och kemiska faktorer, arbetstyngd och olycksfallsrisker. Det nya synsättet på arbetsmiljön har vuxit fram i takt med genomgripande förändringar inom arbetslivet, vilka inneburit en förskjutning från fysiska till psykiska arbetskrav. Teknisk och administrativ utveckling skapar genomgripande förändringar och svårlösta problem ur arbetsmiljösynpunkt utan att de kan inrymmas i traditionell arbetarskyddsterminologi. Det är uppenbart att problemen i modern arbetsmiljö förutsätter en hehetssyn även inom lokalt arbetsmiljöarbete och företagshälsovård inom de ramar som arbetsmiljölagstiftning och arbetsmiljöavtal anger.

Den vidgade synen på arbetsmiljön och dess effekter innebär att man med termen psykosocial betecknar individens upplevelse av arbetsmiljön och de effekter i form av psykiska processer och kroppsliga reaktioner som upplevelserna av miljön åstadkommer.

Det är enligt Forum väsentligt att skilja på

- *psykosociala miljöfaktorer*

och

- *psykosociala effekter.*

Forum avgränsar *psykosociala miljöfaktorer* till

sådana faktorer som kan inrymmas under områdena arbetsinnehåll, arbetsorganisation, och samarbetsformer inom en definierad organisation.

Arbetsinnehåll blir enligt Forums definition

sådana förhållanden som går att hänföra till det enskilda arbetets planering, uppläggning

[1] FORUM för psykosociala arbetsmiljöfrågor är en ideell förening med uppgift att inom svenskt arbetsliv verka för en god arbetsmiljö från psykisk och social synpunkt och utgör svensk gren av International Committee on Occupational Mental Health (ICOMH).

och utförande, upplevd meningsfullhet och socialt värde, möjlighet till individuell utveckling och självförverkligande.

Arbetsorganisation definieras som

den yttre struktur i vilken enskilda arbeten är inpassade, teknologi, lönesystem, arbetstidsförläggning, utformning av chefsroller, ledarstil, fackliga program m. m.

Med *samarbetsformer* menar Forum

relationer inom arbetsorganisationen, mellan individ och grupper samt mellan grupp och organisation.

Psykosociala arbetsmiljöeffekter beskriver Forum som

sådana effekter av arbetsmiljön som medieras av upplevelser och därav följande psykiska processer. Härav följer att psykosociala effekter kan framkallas såväl av psykosociala miljöfaktorer som av andra arbetsmiljöfaktorer som inte betecknas som psykosociala, exempelvis buller, toxiska kemikalier, arbetstyngd och/eller olycksfallsrisker.

De psykosociala effekterna kan enligt Forum uttryckas i termer av hälsa och ohälsa och därmed ha positiva eller negativa förtecken.

Som nämnts ansåg samtliga som svarade på remissen att företagshälsovården behöver stöd från de yrkesmedicinska klinikerna i arbetet med de psykosociala frågorna. ”Inom klinikernas kompetensområde bör också psykosociala kunskaper finnas”, menar företagsläkarföreningen. Enligt föreningens uppfattning kommer behovet av service att vara stort, ”speciellt inom det metodologiska området”.

SHSTF:s rikssektion för företagshälsovård ser det som önskvärt att företagshälsovården kan vända sig till en yrkesmedicinsk klinik för hjälp med problemformulering och uppläggning av arbetet inom det psykosociala området. En annan uppgift för den yrkesmedicinska kliniken kan enligt rikssektionens mening bli att utbilda personalen inom företagshälsovården: ”Vi tror inte att företagshälsovården på många håll kommer att kunna bära den ekonomiska belastning som ytterligare personalenheter kommer att utgöra utan tror att yrkesmedicinska klinikerna måste få ställa upp med sin kunskap och hjälpa till att skola den befintliga personalen inom företagshälsovården.”

Forum för psykosociala arbetsmiljöfrågor anser, att de yrkesmedicinska klinikerna bör arbeta med de psykosociala frågorna främst inom forskning och metodutveckling. Självfallet måste också de psykosociala frågorna bevakas vid yrkesmedicinska utredningar. ”Som vi ser det får den psykosociala funktionen vid yrkesmedicinska kliniker i första hand förutsättas arbeta med psykosociala effekter och konsekvenser av den fysiska miljön, exempelvis beteendetoxikologi, arbetsskadeutredningar, olycksfallsfrågor samt som remissinstans och konsult vid omskolnings- och rehabiliteringsärenden.”

LO har i sitt handlingsprogram ”Psykiska och sociala hälsorisker” pekat på möjligheten att vid de yrkesmedicinska klinikerna ha ”expertis på det beteendevetenskapliga området som kan medverka i utredningar och ge råd i psykosociala frågor av olika slag”.

4.4 Arbetsskadeförsäkringen och behovet av yrkesmedicinska utredningsresurser

4.4.1 *Lagstiftning om yrkes- och arbetsskada*

1929 kom lag om försäkring för vissa yrkessjukdomar. Den avsåg försäkring

för sjukdomar framkallade av ett antal uppräknade kemiska ämnen eller ämnesgrupper. Lagen kompletterades under de följande tjugofem åren och kom att avse ytterligare ett antal sjukdomsframkallande ämnen. Försäkringen för yrkesskador brukar betecknas som vår första någorlunda effektiva socialförsäkring. 1954 kom lagen om yrkesskadeförsäkring som stadgade en generell ersättningsrätt för alla sjukdomar som orsakats av arbetet och framkallats genom inverkan av ämne eller strålningsenergi.

Från den 1 juli 1977 gäller lagen om arbetsskadeförsäkring. I den nya lagen har införts rätt till ersättning för i princip alla skador och sjukdomar som kan föras tillbaka till arbetet eller därmed sammanhängande förhållanden. Arbetsskadeförsäkringen ger i stort sett full täckning för den inkomstförlust arbetsskadan medför. Dessutom är fr. o. m. 1974 praktiskt taget alla anställda omfattade av den s. k. trygghetsförsäkringen, som grundar sig på avtal mellan arbetsmarknadens parter och ger ersättning enligt skadeståndsmässiga grunder bl. a. för lyte och men. Redan yrkesskadeförsäkringen, kompletterad med trygghetsförsäkringen, gav härigenom i stort sett fullständig kompensation för inkomstförslust.

4.4.2 *Riksförsäkringsverkets bedömningar*

Riksförsäkringsverkets yrkesskadeavdelning och tillsynsbyrå har gjort följande bedömningar av arbetsskadeförsäkringen och behovet av yrkesmedicinska utredningsresurser.

Genom systemet med dubbla försäkringar, dels en socialförsäkring och dels en avtalsförsäkring, har skador orsakade av arbetet kommit att inta en särställning i vårt socialförsäkringssystem. Uppspårande och tolkningar av de besvärliga sambanden mellan arbetsmiljön och dess skadliga inverkningar av skilda slag å ena sidan samt olika sjukdomstillstånd å den andra har fått avgörande betydelse för att försäkringarna över huvud skall kunna tillämpas. Yrkesmedicinen, som bl. a. sysslar med att utreda frågor om sådant samband, har blivit en allt nödvändigare förutsättning för försäkringsverksamheten i allmänhet och skadebedömningen i synnerhet.

Jämsides med de väsentligt förstärkta insatserna på arbetsmiljöns område har antalet anmälda yrkessjukdomsfall ökat mycket starkt under främst de senaste åren. Fram till 1973 anmäldes årligen i runt tal 2 000 sådana fall till prövning enligt yrkesskadeförsäkringslagen. Därefter har man kunnat bevittna en drastisk ökning i anmälningsfrekvensen. 1974 utgjorde antalet nyanmälda yrkessjukdomsärenden ca 3 400. Följande år (1975) anmäldes ca 9 400 fall. Under 1976 steg antalet nya yrkessjukdomsärenden enligt yrkesskadeförsäkringslagen till 13 400 för att 1977 stiga ytterligare till 16 200. Man hade skäl anta att antalet ärenden som skulle anmälas för prövning enligt den nya lagen om arbetsskadeförsäkring i varje fall inte skulle bli färre än antalet anmälningar enligt yrkesskadeförsäkringen. Detta besannades och 1979 anmäldes ca 25 500 sjukdomsärenden enligt de båda lagarna.

Ungefär 60 % av de anmälda yrkessjukdomsfallen har gällt hörselskador på grund av yrkesbetingat buller. Genom dessa skadefall har behovet av audiologiska utredningar lett till att väntetiderna för talaudiometrisk undersökning på flertalet öronkliniker i landet f. n. uppgår till mellan ett och ett halvt och två år.

De anmälda yrkessjukdomsfallen utom hörselskadorna har för resp. 1975,

1976 och 1977 uppgått till i runda tal 3 100, 4 900 och 6 500 för att under 1979, då även den nya lagstiftningen ger utslag i statistiken, öka till ca 20 500. De vanligast förekommande sjukdomarna i denna grupp är olika former av lungsjukdom orsakad av damm (silikos, asbestos m. fl.), allergiska sjukdomar (t. ex. hudsjukdomar, astma), rygg- och ledbesvär, förgiftningar (av bly, kadmium, lösningsmedel m. fl. kemiska ämnen), strålningsskador (av radon), sjukdomar i muskler, senor, nerver och blodkärl orsakade på mekanisk väg av arbetet m. m.

För den försäkringsmässiga bedömningen av dessa yrkessjukdomsfall är behovet av väsentligt ökade undersöknings- och utredningsresurser i vårt land synnerligen påträngande. Ett utmärkande drag för de senaste årens utveckling har varit att antalet svårbedömda, tidigare inte penetrerade, sambandsfrågor ökat mycket kraftigt. Inte minst gäller detta sjukdomar, som på ena eller andra sättet antas ha orsakats av kemiska ämnen eller energistrålning i arbetsmiljön.

Tillämpningen av epidemiologiska metoder för att utröna sambandet mellan vissa allvarliga sjukdomar — främst skilda former av cancer — och arbetsmiljöfaktorer ger i en del fall resultat som kan anses tyda på samband mellan skadlig inverkan i arbetet och viss sjukdom eller sjukdomsform. Metoden kan dock aldrig utan kompletterande studier ge svaret på frågan om i ett enskilt fall inom gruppen (arbetsområdet, yrket) sjukdomen har sin orsak i den speciella arbetsmiljön. För denna prövning krävs därför ofta omfattande och tidsödande både yrkeshygieniska och medicinska utredningar och undersökningar för att få tillräckligt nyanserat underlag för skadebedömningen. Det är särskilt här yrkesmedicinen kommer in i bilden. Antalet till prövning enligt yrkesskadeförsäkringslagen anmälda yrkessjukdomsfall visar också på ett starkt ökat behov av yrkesmedicinsk utredningskapacitet i vårt land. Den nya arbetsskadeförsäkringen — med sitt kraftigt utvidgade skadebegrepp — kan med all säkerhet förväntas ytterligare avsevärt accentuera detta behov.

Det kan konstateras att tillgängliga yrkesmedicinska utredningsresurser i vårt land varit och är klart otillräckliga redan för yrkesskadeförsäkringens behov. Någon utbyggnad av dessa resurser med hänsyn till arbetsskadeförsäkringens ökade krav synes inte ha skett. För försäkringskassorna som skall administrera arbetsskadeförsäkringen kommer detta att medföra betydande svårigheter. Särskilt viktigt för kassorna blir tillgång till övergripande tekniska och medicinska utredningsresurser för avancerade utredningar som endast kan utföras vid fullt utbyggda yrkesmedicinska kliniker. Dessa krav bör snarast möjligt tillgodoses. I nuvarande bristsituation får undersökningar i stor utsträckning i stället ske vid allmänmedicinska kliniker. Detta har bl. a. orsakat långa väntetider för de skadade när det gäller att komma till undersökning. Samtidigt har i motsvarande mån handläggningstiderna i skadeärenden förlängts.

Vid undersökningar som görs av läkare, utan den speciella kompetens som krävs för att pröva frågor om samband mellan inverkan av skadliga faktorer i arbetsmiljön och föreliggande sjukdom, finns det risk för att man inte får tillräckligt underlag för en tillförlitlig skadebedömning. Härigenom kan det också uppstå rättsförluster för de skadade.

Som konsulter vid bedömning av arbetsskadefall kan även yrkesmedicinare på länsnivå komma i fråga. Dessa bör också medverka vid mera regelbundna kontakter med försäkringskassan och vid information och utbildning av försäkringskassornas personal.

Som exempel på de problem som möter yrkesmedicinen kan nämnas vissa erfarenheter i fråga om de s. k. lösningsmedelsskadorna som drabbar bl. a. målare och mattläggare. Av avgörande betydelse för att kunna bedöma sjukdomen som orsakad av ''lösningsmedel'' är givetvis att expositionsförhållandena blivit noggrant utredda. För att en yrkesmedicinskt korrekt utredning skall kunna ske i dessa fall krävs oftast tillgång till yrkeshygienisk expertis. Sjukdomsbilden när det gäller effekterna av påverkan av lösningsmedel är i regel svårtolkad. En rad symtom som förekommer vid nervösa besvär utan samband med påverkan av kemiska ämnen i arbetet ingår i den speciella sjukdomsbilden. Särskilt utmärkande för ''lösningsmedelsskadan'' anses vara vissa tecken på psykisk påverkan som anses kunna objektivt fastställas genom psykologiska tester, utförda av fackmän. I den yrkesmedicinska helhetsbedömningen måste därför ingå särskild utredning, utförd av psykolog, som är förtrogen med den testteknik som behöver tillämpas.

För den medicinska prövningen av svårbedömbara arbetssjukdomsärenden har riksförsäkringsverket upprättat en förteckning över ''riksexperter''. Förteckningen innehåller läkare som efter förfrågningar är beredda att ställa upp och biträda försäkringskassorna inom sitt specialområde. Sex av de f. n. tolv specialisterna är sedan tidigare knutna till riksförsäkringsverkets yrkesskadeavdelning som experter.

De specialområden som upptas är buller, eksem, seninflammationer och liknande sjukdomar, lungsjukdomar (silikos, asbestos), allergier (astma, bronchit), öron-, näs- och halssjukdomar, vibrationsskador, neurologiska skador, förgiftningsskador, invärtes medicin och hjärtbesvär, rygg- och ledbesvär, reumatiska sjukdomar, psykiska och psykosomatiska sjukdomar.

Försäkringskassorna har också till sig knutit särskilda förtroendeläkare som konsulter i sjukförsäkrings- och pensionsärenden. Vid lokalkontoren uppgår konsulttiden normalt till två timmar per vecka medan den vid centralkontoren varierar mellan tre och 16 timmar. I länsläkarnas instruktion ingår att fullgöra upp till fyra timmar per vecka som försäkringskassans förtroendeläkare.

Som framgått av redovisningen krävs emellertid stora insatser från yrkesmedicinska kliniker för att klara bedömningar av komplicerade fall.

Justitieombudsmannen (JO) har prövat anmälningar mot riksförsäkringsverket för långsam handläggning av yrkesskadeärenden. De utredningar som gjorts i anslutning till dessa anmälningar understryker mycket starkt behovet av utbyggnad av yrkesmedicinen. JO har så sent som i februari 1980 framhållit, att det är ''högst otillfredsställande att det ofta tar mycket lång tid att avgöra ersättningsfrågor av det aktuella slaget. I många fall tycks anledningen till dröjsmålen vara att de yrkesmedicinska resurserna inom sjukvården är otillräckliga''.

4.5 Yrkesmedicinens betydelse för arbetarskyddsverkets arbete

4.5.1 *Arbetarskyddsstyrelsens bedömningar*

Utredningen har i avsnitt 3.3 pekat på att arbetarskyddsstyrelsen inom sig rymmer stora resurser av betydelse för det arbete som den sjukhusanknutna yrkes-

medicinen förväntas utföra. Samtidigt kan de yrkesmedicinska klinikerna ses som mycket betydelsefulla referenspunkter och samarbetspartners för arbetarskyddsverket.

I det följande refereras de bedömningar arbetarskyddsstyrelsen gjort av behovet för styrelsen och yrkesinspektionen av yrkesmedicin vid sjukhusen. En närmare analys av yrkesinspektionens behov av läkarmedverkan från yrkesmedicinen följer i avsnitt 4.5.2.

De yrkesmedicinska klinikernas stora betydelse för arbetarskyddsstyrelsen ligger i den direktkontakt mellan arbetsplatserna och kvalificerad yrkesmedicinsk expertis som dessa står för. Det är ofta via klinikerna som medicinska arbetsmiljörisker blir kända genom att sjukdomar kopplade till viss arbetsmiljö observeras. Klinikerna har särskilt stort värde, eftersom man där kan utföra såväl patientutredningar som studier av arbetsmiljön och med ledning härav göra bedömningar av olika risker förknippade med miljön. Klinikerna har också genom sin utåtriktade verksamhet goda möjligheter att föra ut kunskap om yrkesbetingade sjukdomsrisker via yrkesinspektionen, företagshälsovården, myndigheter, organisationer m. fl. Även de forskningsresultat som kommer fram vid arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning och andra forskningsinstitutioner kan på motsvarande sätt snabbt få tillämpning via klinikerna.

Viktiga forskningsprojekt initieras ofta genom frågeställningar som kommer upp i det praktiska arbetet på sjukhusen eller vid klinikernas kontakter med yrkesinspektion, företagshälsovård och skyddsombud. De epidemiologiska undersökningar, patientutredningar och andra studier som utförs vid klinikerna ger information om förekomst av sjukdomar och skador i olika arbetsmiljöer. Forskningen vid den arbetsmedicinska avdelningen utgör vanligen en direkt fortsättning på dessa observationer där sambandet mellan arbetsmiljöfaktorer och risk för sjukdom eller skada belyses.

Forskningsprojekt bedrivs ofta i samarbete mellan styrelsen och de olika klinikerna. Samarbetet kan bestå såväl i fördelning av arbetsuppgifter inom enskilda projekt som i att styrelsen lämnar ekonomiskt bidrag till undersökningar vid klinikerna. Klinikernas erfarenhet och kunskap på det yrkesmedicinska området kan också utnyttjas vid uppläggning av större forskningsprojekt i syfte att studera risker i skilda arbetssituationer. De forskningsresultat som kommer fram vid arbetsmedicinska avdelningen har direkt betydelse för klinikernas verksamhet genom att ny kunskap blir vägledande för praktiska ställningstaganden. Klinikernas möjlighet att gå ut på fältet för att studera arbetsmiljön har stor betydelse inte minst för yrkesinspektionen. Den erfarenhet som finns vid de yrkesmedicinska klinikerna utgör också ett viktigt stöd för yrkesinspektionen. Genom att ett flertal av klinikernas läkare även tjänstgör som medicinska experter hos yrkesinspektionen har samarbete kunnat etableras på ett väl fungerande sätt.

Vid behov deltar personal från klinikerna vid inspektioner på arbetsplatser. Med ledning av vad som då kommer fram kan yrkesmedicinska undersökningar göras för att utreda eventuella risker. Det är också en fördel för yrkesinspektionen att med detta stöd kunna göra medicinska bedömningar direkt på arbetsplatser. Då så erfordras har man från inspektionen även möjlighet att remittera misstänkta fall av yrkessjukdomar till klinikerna för undersökning. De bedömningar, som görs vid klinikerna, är ofta vägledande för inspektionsverksamheten. Ofta planeras tillsynsprojekt i samarbete mellan kliniken och yrkes-

inspektionen.

Yrkesinspektionen har även möjlighet att begära hjälp från de yrkesmedicinska klinikerna med undersökningar av hela grupper av arbetstagare, där misstanke om risk för yrkessjukdom föreligger. Undersökningsresultaten kan i många fall ge värdefullt underlag för styrelsens fastställande av hygieniska gränsvärden.

Vid klinikerna finns för närvarande vissa resurser för provtagning och analys. Dessa är av stor betydelse i det nämnda samarbetet med yrkesinspektionen. Arbetarskyddsstyrelsen har ett omfattande samarbete med klinikerna när det gäller analyser. Den erfarenhet och kunskap som finns, främst vid styrelsens kemiska enhet, utnyttjas i klinikernas resursplanering avseende olika typer av analyser.

Samarbete förekommer även vid utveckling av analysmetoder. Vid styrelsen bedrivs för närvarande ett projekt som syftar till att kartlägga samt öka tillförlitligheten hos landets analyslaboratorier. Projektet drivs i samarbete bl. a. med några kliniker. Enligt arbetarskyddsstyrelsens uppfattning är det av stort värde att analyser även utförs vid de yrkesmedicinska klinikerna. Härigenom får styrelsen avlastning och utrymme för forskning kring nya analysmetoder. För yrkesmedicinen har den egna analysverksamheten främst ett värde i att man snabbare får fram resultat. Somliga prover kan dessutom ha begränsad hållbarhet, något som kräver snabba analyser.

En viktig uppgift för arbetarskyddsstyrelsen är att verka för en väl fungerande företagshälsovård i landet. Detta arbete bedrivs bl. a. inom ramen för företagshälsovårdsdelegationen som är knuten till styrelsen. Motsvarande verksamhet bedrivs även lokalt inom yrkesinspektionsdistrikten, där yrkesinspektionsnämnderna har ersatt de länsvisa företagshälsovårdsdelegationerna. Kontakterna med de yrkesmedicinska klinikerna är enligt styrelsens uppfattning en förutsättning för detta arbete.

Sammanfattningsvis kan sägas att klinikernas verksamhet är av största betydelse för arbetarskyddsstyrelsen. Den utgör ett viktigt komplement till styrelsens normerings-, tillsyns- och forskningsverksamhet.

4.5.2 *Yrkesinspektionens behov av läkarmedverkan*

Yrkesinspektionen har sedan länge, om än i blygsam omfattning, medicinsk expertis knuten till verksamheten. Önskemål om utökning har framförts i skilda sammanhang. Så ansåg t. ex. arbetsmiljöutredningen 1972 i sitt delbetänkande ''Bättre arbetsmiljö'' (SOU 1972:86) att målet på sikt borde vara att varje yrkesinspektionsdistrikt förfogar över heltidsanställd läkare. Behovet kunde enligt utredningens uppfattning inte tillgodoses omedelbart, eftersom det inte fanns tillräckligt många läkare med särskild utbildning och erfarenhet av betydelse för området. Arbetsmiljöutredningen förutsatte emellertid, att arbetarskyddsstyrelsen skulle bevaka frågan, allteftersom tillgången på läkare med arbetsmedicinsk utbildning förbättrades.

Även om yrkesinspektionen fått något ökad tillgång till läkarresurser förfogar de 19 distrikten i genomsnitt per distrikt bara över sju timmars läkarmedverkan per vecka. Insatserna i de skilda distrikten varierar mellan tre och femton timmar per vecka.

Det har varit naturligt att yrkesinspektionen sökt sin läkarmedverkan hos yr-

kesmedicinen. Man har strävat efter att till distrikten knyta specialistutbildade yrkesmedicinare. Om möjligt har man sett till att få servicen från den yrkesmedicinska klinik, inom vars upptagningsområde distriktet ligger. Att detta inte lyckats i alla delar hänger samman med yrkesmedicinens begränsade utbyggnad.

Yrkesmedicinarna har hittills i allmänhet gett service till yrkesinspektionen utanför sin ordinarie arbetstid och mot arvode. Det är också vanligt att två eller flera yrkesmedicinare delar på servicen till ett distrikt. I några distrikt har den ordningen utvecklats att en specialistkompetent yrkesmedicinare och en yrkesmedicinare under utbildning fungerar som yrkesinspektionens läkare. Detta arrangemang har den fördelen att yrkesinspektionen kan få ökad läkarmedverkan samtidigt som blivande yrkesmedicinare får värdefull utbildning om yrkesinspektionen, dess arbetsfält och de lagar m. m. som reglerar verksamheten.

Yrkesinspektionen använder eller skulle vilja använda läkarna till i huvudsak följande uppgifter även om variationer förekommer mellan distrikten.

- ☐ Medverkan i distriktskonferenser.
  Vid sådana konferenser, som hålls ganska ofta, har läkaren möjlighet att träffa samtliga yrkesinspektörer och fånga upp aktuella frågeställningar, planera besök, svara på frågor och eventuellt ge kort information och utbildning.
- ☐ Medverkan i yrkesinspektionsnämnden.
  Läkaren har rätt att delta i nämndens sammanträden. Han kan där svara på frågor från ledamöterna och också aktivt informera om frågor av betydelse för nämndens arbete. Enligt instruktionen för yrkesinspektionen bör läkaren delta i nämndens arbete när denna behandlar frågor som rör nämndens ansvar att ''följa och främja företagshälsovårdens utveckling samt fungera som organ för samråd i företagshälsovårdsfrågor inom distriktet''.
- ☐ Utredning av akuta förgiftningsfall m. m.
  Akuta förgiftningsfall utreds av läkaren och personal vid inspektionen. Läkaren övervakar ofta att obligatoriska hälsokontroller görs.
- ☐ Beredning av anmälningar om misstänkt samband mellan arbetsmiljö och sjukdom.
  Denna typ av anmälningar bereds av yrkesinspektionens läkare tillsammans med inspektörerna och sänds därefter till arbetarskyddsstyrelsen.
- ☐ Information och utbildning.
  Läkaren och inspektörerna har stora uppgifter när det gäller information och utbildning. Dessa uppgifter hör till de mera eftersatta.
- ☐ Besök på arbetsplatser.
  Läkaren medverkar med expertkunnande när inspektörerna gör arbetsplatsbesök. Sådana besök läggs ibland upp mera systematiskt för att täcka in problem inom en bransch eller liknande.
- ☐ Initiering och planering av projekt.
  Yrkesinspektionens läkare har en viktig uppgift när det gäller planering av distriktets verksamhet. Problemformulering och val av undersökningsobjekt är några områden för läkarens medverkan.

Erfarenheterna av att anlita läkare från de yrkesmedicinska klinikerna som yrkesinspektionens läkare tyder på att yrkesinspektionen även framöver vill ha denna koppling. Den ger nämligen, förutom läkarmedverkan, inspektionerna

direkt kontakt med problemområden och utvecklingsarbete av både medicinsk och teknisk-yrkeshygienisk natur med stor betydelse för arbetet inom yrkesinspektionen.

En allmän bedömning ger vid handen att yrkesinspektionsdistrikten under den närmaste femårsperioden skulle behöva anlita yrkesmedicinare ca 20 timmar per vecka och distrikt. Yrkesmedicinare med erfarenhet av medverkan i yrkesinspektionens arbete har påtalat behovet av att kunna räkna in tiden i det ordinarie arbetet vid kliniken. De har också pekat på fördelarna med att några läkare per distrikt delar på uppgiften, inte minst för att ta tillvara utbildningsvärdet i tjänstgöringen.

4.6 Yrkesmedicinen behöver förstärkas inom högre utbildning och forskning

4.6.1 *UKÄ:s program för arbetsvetenskaplig utbildning och forskning*

I början av 1970-talet började universitetskanslersämbetet (UKÄ) att för olika fakultetsområden utarbeta planer för utbyggnad av den arbetsvetenskapliga utbildningen och forskningen. Arbetsvetenskap användes som ett sammanfattande begrepp för alla vetenskaper, där relationerna mellan människan och hennes arbete studeras.

En samrådsgrupp mellan fakultetsområdena utformade en sammanfattande rapport "Arbetsvetenskap" (UKÄ-rapport 1975: 3) med förslag vad gällde organisation, prioriteringar och övergripande planeringsfrågor.

I rapporten lade gruppen fram förslag till åtgärder för att förbättra och utöka den arbetsvetenskapliga verksamheten inom universitet och högskolor. Arbetsvetenskapliga utbildningsmoment borde, enligt gruppens uppfattning, ingå i grundutbildningen i betydligt större utsträckning än tidigare. Forskning och forskarutbildning inom området måste ges kraftigt ökade resurser och ökas ut, framhöll man vidare i rapporten.

Samrådsgruppen konstaterade, att arbetsvetenskapen till sin karaktär är tvärvetenskaplig och att forskning och utbildning inom området måste bygga på ett utvecklat samarbete inom och mellan fakulteter. I rapporten föreslog man därför dels koordinatorer för intern samordning inom fakulteterna, dels en organisation för regional samordning mellan berörda fakulteter och arbetsliv i form av arbetsvetenskapliga råd. Dessa skulle knytas till regionstyrelserna. För förstärkning av forskningen och forskarutbildningen föreslogs, att tio nya tjänster som professor snarast skulle inrättas.

Vid remissbehandlingen av samrådsgruppens rapport fick förslagen ett positivt mottagande inom universitet, högskolor, myndigheter och organisationer. Många av remissinstanserna betonade emellertid, att samrådsgruppens förslag bara kunde ses som första steget i en nödvändig och omfattande uppbyggnad av arbetsvetenskaplig forskning och utbildning inom universitets- och högskoleområdet.

UKÄ/UHÄ ställde sig i stort bakom samrådsgruppens förslag och har i anslagsframställningarna fört gruppens förslag vidare till regeringen. Gehör har inte vunnits för förslagen om tjänster som koordinatorer, inte heller för de fö-

reslagna arbetsvetenskapliga råden. Däremot har utfallet varit bättre när det gäller tjänsterna som professor. Av sammanställningen nedan framgår, att samrådsgruppens förslag i detta avseende hittills lett till att åtta högre tjänster inrättats. Vidare har den miljötoxikologiska verksamheten vid Wallenberglaboratoriet i Stockholm fått en mer permanent karaktär.

Redan innan samrådsgruppens förslag lades fram hade riksdagen fattat principbeslut om att en professur i yrkesmedicin skulle inrättas vid universitetet i Linköping. Tjänsten fick innehavare först 1978.

Under 1970-talet har också högskolan i Luleå byggts upp med inriktning på utbildning och forskning inom det tekniskt arbetsvetenskapliga området.

Samrådsgruppens förslag	Inrättade tjänster	
Ergonomi (KTH)	Industriell ergonomi	1979
Arbetspsykologi (Universitetet i Stockholm)	Arbetspsykologi, särskilt socialpsykologi	1977
Permanentning av miljötoxikologisk arbetsgrupp vid Wallenberglaboratoriet	Permanentning inledd	1976
Yrkesmedicin (Universitetet i Uppsala)	Har inte lett till förslag av UKÄ/UHÄ	
Arbetsorganisation (CTH)	Arbetsorganisation	1979
Sociologi (Göteborgs universitet)	Sociologi, särskilt arbetsmarknadssociologi	1976
Arbetsvetenskap (Lunds universitet)	Arbetsmiljöteknik	1976
Yrkesmedicin (Lunds universitet)	Yrkesmedicin	1979
Yrkeshygien (Universitetet i Linköping)	—	
Arbets- och produktionsorganisation (Universitetet i Linköping)	Industriell ergonomi	1978
Tillämpad psykologi (Universitetet i Umeå)	Tillämpad psykologi	1976

Önskemål om närmare anknytning mellan arbetarskyddsstyrelsens samlade resurser för arbetsvetenskaplig forskning och utbildning och universitet och högskolor ledde i början av 1970-talet till beslut om att professorer och laboratorer vid arbetsmedicinska avdelningen respektive arbetsmedicinska filialen skulle vara skyldiga att i tjänsten undervisa, handleda och examinera inom universitetsorganisationen, företrädesvis inom forskarutbildningen. 1976 utfärdade UKÄ och arbetarskyddsstyrelsen bestämmelser som innebar att 22 forskartjänster vid arbetarskyddsstyrelsen fick anknytning till fakulteter vid universitet och högskolor. Också detta skall ses som en del i programmet för högre utbildning och forskning på det arbetsvetenskapliga området.

För utvecklingen av den arbetsvetenskapliga forskningen vid universitet och högskolor har självfallet tillkomsten av arbetarskyddsfonden haft stor betydelse. Inom högskoleorganisationen finns en rad vetenskapliga områden som genom anslag från fonden fått möjlighet att bearbeta arbetsvetenskapliga problem. UKÄ/UHÄ:s förslag till utbyggnad av resurserna för den arbetsvetenskapliga utbildningen och forskningen har emellertid tagit sikte på att skapa en basorganisation som har beredskap att långsiktigt medverka till att fondens syften kan förverkligas.

På utbildningssidan har ansträngningar gjorts att öka de arbetsvetenskapliga inslagen i grundutbildningen. UKÄ/UHÄ har på olika sätt sökt stimulera denna utveckling, bl. a. genom utbildning av universitetslärare och genom att i utbildningsplaner poängtera de arbetsvetenskapliga aspekterna. Inom universitet och högskolor har med skiftande resultat de närmast ansvariga försökt att tillgodose önskemålen om ökade inslag av arbetsvetenskapliga frågeställningar i både grundutbildningen och forskarutbildningen. Att detta arbete inte varit lätt och entydigt framgår bl. a. av UHÄ-rapport 1978: 10, ''Arbetsvetenskap för teknologer. Några uppsatser om förändringar under en femårsperiod'' respektive UHÄ-rapport 1978: 23, ''Samhällsmedicinska moment m. m. i läkarutbildningen''.

4.6.2 *Yrkesmedicinen i högskolan*

Yrkesmedicinens situation belystes särskilt i en av de rapporter som låg bakom UKÄ:s program för arbetsvetenskaplig utbildning och forskning. Rapporten, ''Arbetsvetenskaplig inriktning av medicinsk utbildning och forskning'' (UKÄ-rapport 1974: 4) utarbetades av en arbetsgrupp inom fakultetsberedningen för medicin, odontologi och farmaci. I rapporten framhölls yrkesmedicinen som en central resurs vid uppbyggnad av den arbetsvetenskapliga utbildningen och forskningen. Arbetsgruppen ansåg det angeläget, att de yrkesmedicinska klinikerna fick anknytning till universiteten, bl. a. för att klinikerna skulle kunna medverka i forskarutbildningen. ''Klinikerna bör således upplåtas för utbildning och forskning och erhålla del i fakulteternas samlade resurser i förhållande till de insatser som görs i form av undervisning och handledning'', framhöll gruppen. Samtidigt kunde gruppen konstatera, att mycket återstod att göra i utbyggnaden av yrkesmedicinen. Anknytningen till universiteten existerade ännu inte på någon ort.

Som framgår av redovisningen i föregående avsnitt har inte UKÄ/UHÄ:s förslag till förstärkning av yrkesmedicinen vad gäller högre tjänster varit särskilt vittgående. Detta kan ha sin förklaring i upplevd brist på personer med tillräcklig meritering för högre tjänster inom området. Det får också ses som ett uttryck för att utbyggnaden på den kliniska sidan släpat efter och att befintliga kliniker därför inte upplevts ha utrymme att engagera sig på universitetssidan.

Anknytningen mellan befintliga kliniker och universitet och högskolor har i organiserad form hittills kommit till stånd endast i Linköping. Där har man haft ambitionen att hålla samman medicin och teknik både på sjukhussidan och på universitetssidan. Vid universitetet har man därför inrättat en institution för yrkesmedicin och industriell ergonomi med anknytning till både medicinsk och teknisk fakultet. Överläkaren i yrkesmedicin är professor vid institutionen. Till institutionen är även knuten en professur i industriell ergonomi. Den senare tjänsten är under tillsättning.

Sedan överläkartjänsten i yrkesmedicin i Lund blev förenad med tjänst som professor vid universitetet pågår arbete med att inrätta en universitetsinstitution för yrkesmedicin. Oklarhet råder ännu om vilka resurser som skall knytas till institutionen.

Även vid universitetet i Göteborg pågår överväganden om eventuell yrkesmedicinsk institution. Vid universitetet i Göteborg finns ingen högre tjänst i yrkesmedicin. UHÄ har emellertid i sin långtidsbedömning räknat med att före-

slå, att en professur i yrkesmedicin inrättas budgetåret 1982/83.

Inte heller vid universitetet i Uppsala finns högre tjänst i yrkesmedicin. Uppbyggnaden av yrkesmedicinen i Uppsala på den kliniska sidan är ännu långt ifrån färdigplanerad. Av naturliga skäl har man därför inga aktuella planer på universitetsanknytning av verksamheten.

Den yrkesmedicinska kliniken i Örebro har ingen anknytning till högskolan. Aktuella planer finns inte heller, kanske främst därför att den närmaste avnämaren av yrkesmedicinen i högskolan, läkarutbildningen och medicinsk forskning och forskarutbildning, inte finns vid högskolan i Örebro. I samband med diskussioner om en eventuellt ändrad regionindelning på sjukvårdssidan har emellertid framskymtat tankar på anknytning mellan yrkesmedicinen och högskolan.

Vid universitetet i Umeå finns formellt anknytning mellan yrkesmedicinen och universitetet genom tjänsten som överläkare/professor i yrkesmedicin. Reellt saknas emellertid för närvarande anknytningen, eftersom tjänsten ännu inte gått att besätta. Följaktligen har inte heller någon universitetsinstitution inrättats inom området. Överväganden pågår om hur denna fråga skall lösas med bl. a. beaktande av anknytningen till den arbetsmedicinska filialen till vilken professorstjänsten är knuten.

I Stockholm finns ingen högre tjänst i yrkesmedicin direkt knuten till högskoleorganisationen. Istället replierar högskolan på resurserna vid arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning. Även om avdelningen tar stort ansvar för forskarutbildning har inte högskolan och styrelsen närmare analyserat behovet av yrkesmedicinska resurser för annan utbildning och forskning i syfte att organisera resurserna efter behoven.

Sammanfattningsvis kan utredningen konstatera, att uppbyggnaden av yrkesmedicinen inom universitet och högskolor haft en ensidigt medicinsk inriktning, om man bortser från universitetet i Linköping, där man eftersträvat breddning mot teknik. Vidare saknas högre tjänster inom området, liksom klara planer för yrkesmedicinens vidare utbyggnad. Men framförallt saknas planer för hur yrkesmedicinen bör organiseras för att bli slagkraftig inom högre utbildning och forskning.

II Överväganden och förslag

5 Den sjukhusanknutna yrkesmedicinens funktion, uppgifter och struktur

5.1 Avgränsning av verksamheten

5.1.1 *Yrkesmedicinens funktion i hälso- och sjukvården*

Företagshälsovårdsutredningen har i uppdrag att göra en översyn av företagshälsovården. Översynen syftar bl. a. till åtgärder för att öka takten i utbyggnaden. Utredningen skall dessutom lägga förslag om utbyggnad av den yrkesmedicinska verksamheten. Utredningen har i sitt arbete prioriterat utbyggnaden av yrkesmedicinen. Detta skall ses som ett uttryck för nödvändigheten att snabbt få fram specialistresurser som inom hälso- och sjukvårdsorganisationen kan svara upp mot de krav och förväntningar som ställs på trygghet och säkerhet vad gäller hälsan i arbetet.

Svenskt arbetarskydd har en lång tradition bakom sig. Lagstiftning och avtal har vuxit fram successivt och ställt allt större krav på arbetsgivarna samtidigt som arbetstagarna fått ökade möjligheter att bevaka sina rättigheter på arbetsmiljöområdet. Parternas samarbete i arbetarskyddsfrågor har i huvudsak reglerats i avtal.

Företagshälsovården är en del av arbetarskyddet. Den är en medicinsk och teknisk expertfunktion direkt knuten till arbetslivet. Den har sin uppmärksamhet riktad mot arbetsmiljön och de risker den kan ha för individen. Samtidigt som företagshälsovården är en del av arbetarskyddet är den funktionellt en del av primärvården i hälso- och sjukvårdssystemet. Med primärvård avses här den hälso- och sjukvård som kan bedrivas utanför sjukhus av lasarettstyp. En aspekt på företagshälsovården är alltså att den kan ses som en sektoriellt utbyggd primärvårdsfunktion.

Såväl primärvården som andra funktioner av hälso- och sjukvården har hittills i allmänhet tagit emot och behandlat patienter med problem och endast i undantagsfall haft en offensivt förebyggande inriktning. Därvidlag skiljer företagshälsovården sig på ett markant sätt från primärvården i övrigt. Företagshälsovården har en offensiv karaktär i den bemärkelsen att den inte bara arbetar individuellt förebyggande utan främst är inriktad på arbetsmiljön. Företagshälsovårdens arbete kan således också karakteriseras som hälsoskydd i

den betydelse hälso- och sjukvårdsutredningen använder begreppet vid definiering av hälsovårdens arbetssätt gentemot den yttre miljön. Framväxten av företagshälsovården kan därför ses som en av de hittills mest konsekventa satsningarna på hälsovård och hälsoskydd. Att den kommit att växa upp utanför hälso- och sjukvårdsorganisationen har främst sin förklaring i dess intima koppling till arbetarskyddet med krav på att vara organisatoriskt inordnad i den beslutsprocess som gäller arbetslivet.

Liksom primärvården i övrigt är företagshälsovården beroende av att kunna vända sig till mer specialiserade resurser när de egna inte räcker till för att lösa problemen. Detta gäller såväl i det förebyggande arbetet som vid diagnostik, behandling och rehabilitering. De problem som företagshälsovården möter och som måste åtgärdas utanför denna har ofta sådan bredd och mångsidighet att övrig primärvård saknar resurser att klara av dem. Det blir då aktuellt att anlita andra funktioner i hälso- och sjukvården. Hit hör t. ex. lungmedicin, ortopedi, dermatologi, röntgendiagnostik, klinisk kemi, klinisk fysiologi och audiologi. Den sjukhusanknutna yrkesmedicinen blir en central resurs som företagshälsovården kan vända sig till för att tillgodogöra sig inte bara yrkesmedicinens kunnande om samband mellan arbetsmiljö och ohälsa utan också dess kunnande om andra specialistresursers möjligheter att medverka till lösning av problemen. Yrkesmedicinen får därmed en viktig roll både som självständig specialistresurs och som länk mellan företagshälsovården och andra specialistresurser i hälso- och sjukvården.

Det är mot denna allmänna bakgrund företagshälsovårdsutredningen lägger fram ett förslag till utbyggnadsprogram för den sjukhusanknutna yrkesmedicinen.

5.1.2 *Allmänt om yrkesmedicinens uppgifter och struktur*

Företagshälsovårdsutredningen har gjort en bedömning av de krav som i dag ställs på den sjukhusanknutna yrkesmedicinen och de krav som kan förväntas komma i framtiden. Den befintliga yrkesmedicinska verksamheten har också värderats. Utifrån dessa bedömningar vill utredningen allmänt beskriva yrkesmedicinens uppgifter och struktur på följande sätt.

Yrkesmedicinens huvuduppgift är att förebygga. Den skall upptäcka och förebygga ohälsa orsakad av kemiska, fysikaliska eller andra risker eller belastningar i arbetsmiljön. Detta kan ske genom projekt som studerar arbetsmiljöns effekter på hälsan för större grupper. Men det kan också ske genom utredning, framförallt medicinskt och yrkeshygieniskt, av arbetsmiljöbetingad ohälsa i enskilda fall.

Yrkesmedicinen skall inte ersätta företagshälsovården eller andra delar av arbetarskyddet utan skall istället komplettera dessa med specialiserat kunnande på hälso- och sjukvårdsområdet. En av yrkesmedicinens viktigaste uppgifter är i själva verket att fungera som stöd och kvalificerat komplement till företagshälsovården. Vid de yrkesmedicinska sjukhusenheterna måste finnas såväl yrkesmedicinsk som teknisk-hygienisk expertis som t. ex. företagshälsovården kan vända sig till när det gäller mätningar, analyser av prover, medicinska gruppundersökningar, utredningar av misstänkta yrkessjukdomsfall etc.

Yrkesmedicinens arbetsuppgifter är i stort följande

- ☐ *utredningar* av arbetsmiljöbetingad ohälsa avseende grupper eller enskilda fall,
- ☐ *kartläggning och värdering* av miljöfaktorer i anslutning till sådana utredningar och som underlag för elimination och kontroll av kända risker,
- ☐ *forsknings- och utvecklingsarbete* för att förebygga arbetsmiljörelaterad ohälsa,
- ☐ *information och utbildning.*

Sedan 1963 har självfallet synen på yrkesmedicinens uppgifter fortlöpande utvecklats men i allt väsentligt står sig fortfarande 1963 års förslag till arbetsuppgifter för en yrkesmedicinsk klinik. Som framgår av kapitel 4 har emellertid kraven på verksamheten ökat och preciserats. Inte minst utbyggnaden av företagshälsovården har spelat en stor roll i det sammanhanget. Den offensivt förebyggande inriktningen i företagshälsovården bör ha sin motsvarighet i yrkesmedicinen.

Den sjukhusanknutna yrkesmedicinens arbetsuppgifter och resursbehov är i hög grad beroende av kompetens och resurser inom andra delar av hälso- och sjukvården och inom företagshälsovården. En väl fungerande företagshälsovård kan således förväntas lösa en del av de uppgifter som redan ingår i den yrkesmedicinska verksamheten. Efterhand som företagshälsovården byggs ut kommer sannolikt nya krav att ställas på yrkesmedicinen samtidigt som en viss avlastning också är att vänta. Gränsen mellan den sjukhusanknutna yrkesmedicinens och företagshälsovårdens uppgifter är således i viss mån flytande och kommer att så förbli under den tid företagshälsovården befinner sig i ett utbyggnadsskede. Vissa grundläggande skillnader finns dock. Det är givetvis av stort värde att avgränsningarna fastläggs så klart som möjligt. Enligt utredningens uppfattning bör den arbetsfördelning i princip gälla som framgår av bilaga 4. Utredningen har vid fördelningen utgått från företagshälsovård med normala resurser. Väl utrustad, inbyggd företagshälsovård eller branschhälsovård torde i vissa fall kunna utföra uppgifter som enligt fördelningen ligger på yrkesmedicinen.

Självfallet kan den angivna arbetsfördelningen i framtiden komma att påverkas av utvecklingen inom såväl företagshälsovården och yrkesmedicinen som inom samhällets hälso- och sjukvård i övrigt.

Yrkesmedicinen har i förhållande till övrig hälso- och sjukvård inom landstinget från början utvecklat en rad särdrag som också bör finnas i framtiden. Dessa kan sammanfattas i följande

- ☐ en utpräglat förebyggande inriktning
- ☐ integrering av medicin och teknik
- ☐ samordning av resurserna inom skilda medicinska verksamhetsområden på sjukhuset för att lösa problem som uppstår i arbetsmiljön
- ☐ arbetet bedrivs till stor del utanför sjukhuset
- ☐ god kännedom om förhållandena i arbetsmiljön och fortlöpande kontakter med arbetslivet
- ☐ nära samarbete med skyddsorganisationen i företagen (motsv.), yrkesinspektionen och företagshälsovården
- ☐ omfattande informations- och utbildningsuppgifter.

Utifrån denna allmänna presentation följer i de kommande avsnitten en beskrivning av yrkesmedicinens uppgifter och struktur.

5.2 Yrkesmedicinens uppgifter

5.2.1 *Utredningar av arbetsmiljöbetingad ohälsa*

5.2.1.1 Enskilda fall

Utredning i anslutning till enskilda fall av ohälsa är en väsentlig uppgift för den sjukhusanknutna yrkesmedicinen.

Skyddsombud, andra fackföreningsrepresentanter och arbetsledning på arbetsplatser som saknar företagshälsovård skall kunna ta kontakt med yrkesmedicinen för råd om hur man skall gå till väga om man misstänker samband mellan sjukdom och arbetsmiljöfaktorer. Självklart är att företagshälsovården, liksom övrig hälso- och sjukvård, skall kunna remittera fall för vidare utredning. Yrkesinspektionen behöver ofta utnyttja de yrkesmedicinska klinikernas sakkunskap och resurser, t. ex. för närmare granskning av fall som anmälts av läkare enligt arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om anmälan av misstänkt samband mellan sjukdomsfall och arbete. Riksförsäkringsverket och de allmänna försäkringskassorna behöver remittera fall för utredningar inom ramen för yrkes- och arbetsskadeförsäkringslagarna. Försäkringsmässiga utredningar kan också föranledas av trygghetsförsäkringen vid arbetsskada.

Utredningar av enskilda fall av ohälsa fordrar resurser dels för att undersöka patienten, dels för att närmare utreda arbetsförhållandena genom olika typer av tekniska och/eller ergonomiska undersökningar.

Den medicinska utredningen bedrivs ofta i nära samarbete med andra specialiteter inom sjukhusen, t. ex. allergologi, klinisk fysiologi, klinisk kemi, dermatologi, lungmedicin, internmedicin, neurofysiologi, neurologi, oftalmologi, ortopedi, psykiatri, röntgendiagnostik, öron-, näs- och halssjukdomar, njurmedicin och socialmedicin.

En teknisk utredning kan i en del fall innebära genomgång av arbetsprocessen, innefattande inventering och eventuellt analys av använda material, samt observationer och mätningar. I andra fall kan erfordras utredning av hur arbetsförhållandena har varit på de arbetsplatser där patienten arbetat tidigare.

Ett centralt problem i de yrkesmedicinska utredningarna är sambandsfrågan, dvs. huruvida ett fall av ohälsa har samband med arbetsmiljön och, om så är fallet, vilken faktor som är orsaken. Sambandsfrågan fordrar några kommentarer.

Många klassiska yrkessjukdomar har upptäckts genom noggrant medicinskt studium av sjukdomsbilden i kombination med information om patientens arbetsförhållanden. Detta gäller t. ex. lungsjukdom orsakad av exposition för kristallin kvarts (silikos) eller för asbest (asbestos) samt kvicksilver- och blyförgiftning. De nämnda klassiska yrkessjukdomarna kan betecknas som specifika, dvs. en typisk eller relativt typisk sjukdom orsakad av en speciell exposition. Även under senare år har sådana specifika eller åtminstone relativt specifika yrkessjukdomar upptäckts, t. ex. lungsäckstumörer (mesoteliom) i samband med exposition för asbest eller levertumörer (angiosarkom) vid exposition för vinylkloridmonomer. Även i framtiden kan noggranna utredningar kring enskilda fall förväntas ge värdefull information om risker.

Numera har emellertid uppmärksamheten i stor utsträckning riktats mot en annan grupp av arbetsmiljöbetingade sjukdomar, de ospecifika yrkessjukdo-

marna. Det rör sig då om sjukdomar som förekommer i högre än förväntad omfattning i en grupp individer, som utsätts för någon arbetsmiljöfaktor, men som kan uppkomma även hos oexponerade individer. Många sådana har uppmärksammats de senaste åren, t. ex. lungcancer (bronchialcancer) hos asbestexponerade, hjärn- och njurskador hos personer utsatta för organiska lösningsmedel samt hjärtpåverkan hos arbetare utsatta för vissa nitroföreningar. Man kan i dessa fall inte helt säkert fastställa samband i enskilda fall men konstatera överfrekvens i utsatta grupper.

Andra typer av problem som egentligen bara ytligt berörts hittills är fruktsamhetsrubbningar (fertilitetsrubbningar), fosterskador och genetiska effekter orsakade av arbetsmiljöfaktorer. Slutsatser i sambandsfrågan i fall av misstänkt yrkessjukdom måste förutom på sjukdomsbilden alltid bygga på konstaterandet att en patient under viss tid varit exponerad i tillräcklig grad. Man måste också kunna bestämma tidpunkten för expositionen i relation till begynnande symtom. Sådana utredningar fordrar stor erfarenhet samt resurser för att undersöka både patienten och arbetsplatsen.

En i möjligaste mån objektiv utredning av sambandsfrågan är en grundförutsättning för att resultatet om graden av samband skall kunna läggas till grund för eventuell behandling och förebyggande åtgärder på arbetsplatsen. Även en slutsats om att ett samband inte föreligger kan vara ytterligt betydelsefull och kan vara avgörande för bedömning och åtgärder inom andra delar av sjukvården eller på arbetsplatsen. Givetvis kan iakttagelser i ett enskilt fall leda till förebyggande åtgärder, som berör ett stort antal individer med samma exposition eller samma sjukdomsbild. Utredning i anslutning till sådant fall kan t. ex. leda till föreskrifter och underlag för gränsvärdesbedömningar.

Det är uppenbart att slutsatser i sambandsfrågan i enskilda fall kan vara mycket osäkra. Ofta ger observationer i enskilda fall anledning till mera omfattande studier av flera fall eller hela exponerade grupper i epidemiologiska studier. Undersökningar av andra arbetsplatser kan också bli följden.

I försäkringsfall behöver riksförsäkringsverket och de allmänna försäkringskassorna bedömningar i sambandsfrågan för att kunna fatta korrekta beslut om ersättning. Den utvidgning av arbetsskadebegreppet som den nya arbetsskadeförsäkringen innebär ställer som nämnts redan stora krav på yrkesmedicinska utredningar.

Om samband konstateras finns ofta behov av värdering av graden av medicinsk invaliditet. Detta är av stor betydelse i ersättningsfrågan.

Utredningar i enskilda fall leder ofta till att yrkesmedicinen tar initiativ till förebyggande åtgärder på arbetsplatser. Behandling och rehabilitering av patienten är däremot inte en uppgift för yrkesmedicinen utan sker med hjälp av andra resurser inom hälso- och sjukvården.

5.2.1.2 Övriga utredningar av arbetsmiljöbetingad ohälsa

En viktig uppgift för sjukhusanknuten yrkesmedicin är att mer generellt utreda, vilka arbetsmiljöfaktorer som kan orsaka vilka ohälsosymtom. Dessa kunskaper kan och bör omsättas i förebyggande åtgärder.

Genom iakttagelser i enskilda sjukdomsfall, genom observationer av förekomst av vissa symtom hos arbetstagare i viss hantering, eller genom på annat sätt erhållen information, får den yrkesmedicinska kliniken ofta uppslag till

undersökningar med epidemiologisk metodik. Sådana beskrivs närmare i avsnitt 5.3.8.

Epidemiologiska undersökningar för att utreda eventuella samband mellan ohälsa och arbetsmiljöfaktorer kräver resurser såväl för att studera effekterna som för att utreda expositionsförhållandena. Det är därför angeläget att data om individernas expositionsmiljöer och tecken på ohälsa bokförs i sådan omfattning att bedömning av sambandet ohälsa-arbetsmiljö underlättas. De yrkesmedicinska klinikerna bör verka för att sådana data insamlas, registreras och analyseras på ett ändamålsenligt sätt, t. ex. inom företagshälsovården. Samverkan förutsätts därvid även ske med den offentliga primärvården, som har ett övergripande ansvar för befolkningens hälsa och därmed också för att hälsorisker uppmärksammas.

Expositionsförhållandena kan bedömas med ledning av uppgifter vid intervjuer eller utifrån anställningsregister och tidigare kunskap och erfarenhet om arbetsförhållanden och arbetsprocesser. I andra typer av utredningar kan mätningar behöva utföras på arbetsplatsen. Epidemiologiska undersökningar är ofta av stor betydelse för att fastställa t. ex. kemiska ämnens hälsofarlighet. Undersökningarna kan ge underlag för fastställande av hygieniska gränsvärden och får därigenom stor betydelse i det förebyggande arbetet på arbetsplatserna.

Ibland kan utredningarna ha en huvudsakligen biologisk karaktär. Avsikten är då att närmare kartlägga en sjukdomsbild, en funktionsrubbning eller omsättningen (metabolismen) av en giftig substans hos människa (vid exposition i arbetslivet eller experimentellt). Sådan information är väsentlig för att man skall kunna planlägga meningsfull kontroll i form av riktad hälsoundersökning av exponerade och biologisk expositionsövervakning samt tidig diagnostik av skador. Kunskaper på detta område har också stor betydelse för korrekta funktionsbedömningar.

Som exempel på denna typ av utredningar kan nämnas en nyligen redovisad studie av omsättningen av kadmium hos personer som löder med kadmiumhaltigt lod samt halter av kadmium i urin i relation till diskret toxisk effekt på njurarna. Ett annat exempel är undersökningar med psykologiska prov av prestationer hos personer som kroniskt exponerats för organiska lösningsmedel. Ytterligare ett exempel är studier av lungfunktion hos personer som exponerats för asbest och som antingen har invändningsfri lungröntgenbild, lungsäcksförändringar (pleuraplack), eller sjukdom i själva lungvävnaden (lungfibros).

Yrkesmedicinska kliniker har, genom sin nära kontakt med arbetslivet och företagshälsovården samt med övriga sjukhuskliniker och laboratorier, utomordentliga möjligheter att genomföra denna typ av utredningar.

Andra utredningar kan vara huvudsakligen tekniska. Det gäller då att undersöka huruvida en viss hantering åstadkommer exposition som skulle kunna ge upphov till skada. Ett exempel är analys av förekomst av olika giftiga substanser i svetsrök, t. ex. sexvärt krom. Svetsröken kan samlas in på arbetsplats eller framställas på laboratoriet. Analysresultatet kan läggas till grund för slutsatser om hälsorisker samt för förebyggande åtgärder. Som andra exempel kan nämnas analys av sönderdelningsprodukter av olika typer av plast av vilka en del kan orsaka besvär från luftrören, eller analys av vibrationerna från maskiner.

I vissa fall kan helt andra typer av undersökningar förekomma. Misstanke om att en exposition för en kemisk eller fysikalisk faktor kan orsaka sjukdom kan föranleda djurförsök. Genom djurförsök kan ett ämnes nedbrytning och

giftighet klarläggas. Av särskilt intresse är den kroniska toxiciteten, bl. a. den cancerframkallande effekten (carcinogeniciteten). Även effekter på fruktsamhet och foster kan undersökas. Djurexperimentella studier fordrar tillgång till speciella resurser i form av försöksdjur och lokaler m. m. I gengäld kan sådana studier ibland ge mycket snabbare resultat än epidemiologiska humanstudier.

5.2.1.3 Kartläggning av risker för hälsan i arbetsmiljön

En central uppgift för yrkesmedicinen är att i samarbete med företagshälsovården kartlägga förekomsten av olika kända arbetsmiljörisker inom sitt upptagningsområde.

Sådan kartläggning innebär bl. a. tekniskt yrkeshygienisk verksamhet. Den yrkesmedicinska kliniken bör därvid utnyttja sina kunskaper om riskmoment i arbetsmiljön, sina mättekniska resurser, sina kunskaper om arbetsplatserna inom upptagningsområdet samt sina kontakter med företagshälsovård och yrkesinspektion.

De yrkesmedicinska klinikerna bör ha resurser för avancerade expositionsutredningar. Exempel på risker som under de senaste åren föranlett kartläggningsaktioner av detta slag är exposition för vinylkloridmonomer, isocyanater och kadmium. Exempel på andra faktorer, som kan föranleda kartläggning, är exposition för hälsofarliga vibrationer, icke-joniserande strålning och infraljud. Den yrkesmedicinska kliniken kan därvid ibland låna ut mätutrustning till företagshälsovården och hjälpa till med mätstrategiska överväganden, analys av prover samt utvärdering av resultaten. Ibland kan expositionskontrollen lämpligast ske genom undersökning av biologiska prov, t. ex. blod eller urin. I senare kontrollarbete kan proven tas av företagshälsovården och analyseras vid den yrkesmedicinska klinikens laboratorium.

Ibland kan medicinska gruppundersökningar vara befogade för att kartlägga förekomst av kända risker. Som exempel kan nämnas kontroll av personer utsatta för vibrationer från handverktyg, som kan ge störningar i blodcirkulationen i fingrarna eller exposition för sönderdelningsprodukter av plast, som kan ge astmatiska besvär. Sådana riktade hälsokontroller är naturligtvis av särskild betydelse vid expositioner som inte på ett enkelt sätt kan mätas upp tekniskt eller när det är svårt att fastställa vilken expositionsnivå som ger sjukdom eller obehag. En viktig uppgift för yrkesmedicinen är att utarbeta undersökningsmetoder. Tillämpningen av metoderna ligger ofta i företagshälsovården.

Kartläggningen av riskfaktorer tekniskt eller medicinskt syftar till att skapa underlag för att värdera och så långt det är möjligt undanröja dem. Sådana åtgärder är givetvis främst av teknisk natur. Här kan yrkesmedicinska kliniker ibland ge råd till myndigheter, företag, företagshälsovård, skyddsombud och övriga anställda.

Tekniska eliminationsåtgärder kan t. ex. vara ändring av arbetsprocesser eller vara ventilationstekniska, t. ex. installation av punktutsug. Därvid kan yrkeshygieniska mätningar ofta vara av värde för val av teknisk lösning. De har också sitt värde när man därefter skall bedöma effekten av vidtagna åtgärder. Vid kortvariga och sporadiska expositioner kan man lösa problemen genom personlig skyddsutrustning. Yrkesmedicinen bör följa och kunna informera om den senaste utvecklingen vad gäller personlig skyddsutrustning.

I enstaka fall kan man undvika risker genom medicinska åtgärder. Personer

kan i samband med undersökning före anställning avrådas från visst arbete. Det kan gälla personer med speciell genetiskt betingad funktionsrubbning. Så kan t. ex. brist på ett ämne (pseudokolinesteras) i blodplasma leda till en ökad risk vid exposition för vissa bekämpningsmedel (fosforpesticider). I andra fall kan sjukdom med andra orsaker medföra ökad risk vid vissa expositioner, t. ex. astma vid exposition för ämnen med luftvägsretande effekt eller njurskada vid exposition för organiska lösningsmedel. Undersökningarna bör i första hand göras inom företagshälsovården. De yrkesmedicinska klinikerna bör kunna ge råd om utformning av undersökningarna samt tillhandahålla vissa laboratorieresurser. Om företagshälsovård inte finns eller vid speciella risker kan undersökningen utföras vid yrkesmedicinsk klinik eller vid annan enhet inom sjukhuset efter anvisning av yrkesmedicinen.

Alla arbetsmiljörisker kan inte tas bort helt. Det föreligger därför ett behov av att hålla kvarstående kända risker under kontroll. En mycket viktig form för sådana kontroller är mätningar på arbetsplatserna. Mätningar kan i komplicerade fall utföras av den yrkesmedicinska klinikens tekniska personal, i andra fall av företagshälsovård eller yrkesinspektion för senare analys vid den yrkesmedicinska klinikens laboratorium.

Expositionsförhållandena kan även kontrolleras genom biologiska prover från exponerade individer. Man kan därvid

- ☐ Analysera den aktuella substansen i lämpligt medium (t. ex. bly i blod, kadmium i urin eller bensen i utandningsluft)
- ☐ Analysera ämnesomsättningsprodukter (t. ex. triklorättiksyra och trikloretanol i urin vid expositioner för trikloretylen eller mandelsyra i urin vid exposition för styren)
- ☐ Studera ämnesomsättningsförlopp i kroppen som störs vid expositionen (t. ex. utsöndring av visst ämne (delta-aminolevulinsyra) i urin vid blyexposition eller hämning av ett enzym (kolinesteras) i blodplasma vid exposition för vissa bekämpningsmedel (fosforpesticider)).

Analys av biologiska prover kommer troligen att kräva en större del av de yrkesmedicinska klinikernas analysresurser i takt med utvecklingen av nya metoder för biologisk expositionskontroll.

Vid vissa typer av arbete skall medicinsk undersökning göras före anställning och därefter med jämna mellanrum, dvs. riktade hälsokontroller för att tidigt upptäcka skadliga effekter. I några fall har arbetarskyddsstyrelsen stadgat att så skall ske och också angett på vilket sätt. Detta gäller t. ex. vid exposition för silikosframkallande damm samt vid blyexposition, då regelbunden obligatorisk läkarundersökning skall ske. Flera sådana föreskrifter från arbetarskyddsstyrelsen är att vänta i framtiden.

De riktade hälsokontrollerna bör vara inriktade på att skadliga effekter skall upptäckas, innan de gett kliniska symtom. Regelbundna lungröntgenkontroller kan t. ex. vara befogade på personer som utsätts för kvartsdamm. Andra exempel är hörselkontroll (audiometri) vid bullerexposition eller analys av visst äggviteämne (mikroglobulin) i urin vid kadmiumexposition. Flertalet riktade hälsokontroller bör göras utanför de yrkesmedicinska klinikerna, t. ex. inom företagshälsovården. De yrkesmedicinska klinikerna bör emellertid ta initiativ till kontroller, utforma undersökningsprogram samt eventuellt hjälpa till med specialundersökningar.

5.2.1.4 Information och utbildning

För en yrkesmedicinsk klinik är information en mycket viktig uppgift. Utvecklingen på det arbetsmedicinska området har, som nämnts, varit utomordentligt snabb. Den kunskap som kommer fram måste snarast omsättas i praktiskt förebyggande arbete. Detta betyder att det finns ett behov av snabb, korrekt och utförlig information, ofta tolkad och insatt i sitt sammanhang. Det gäller inte bara tidigare kända data om kemiska, fysikaliska och psykosociala risker, utan i än högre grad om rön från den senaste utvecklingen. De kunskaper som skall förmedlas är av såväl medicinsk som teknisk natur. Utan tvekan är den yrkesmedicinska kliniken den instans som allmänt har bäst förutsättning att ge denna information inom sitt upptagningsområde. Detta förutsätter emellertid att kliniken har resurser att dels hålla sig informerad om den senaste utvecklingen, dels kunna förmedla denna information.

Informationen skall i första hand rikta sig till företagshälsovården samt den övriga hälso- och sjukvården. Viktig är också information till berörda inom skyddsorganisationen på arbetsplatserna samt yrkesinspektion, försäkringskassor, kommuner och länsstyrelser.

Regeringen tillsatte 1979 en utredning med uppgift att lägga fram förslag om hur en väl fungerande och kvalificerad bevakning och informationsspridning rörande arbetsmiljörisker skall genomföras. Utredningen föranleddes av en motion i riksdagen. I sitt betänkande i anledning av motionen anförde socialutskottet bl. a. att en förbättrad information kräver dels en effektiviserad verksamhet i fråga om dokumentation och sammanställning av forskningsresultat i mera lättillgänglig form, dels en utökad informationsspridning som är anpassad bl. a. till olika avnämargrupper.

Enligt företagshälsovårdsutredningens uppfattning är det angeläget att utredningen om information rörande arbetsmiljörisker överväger i vilken utsträckning yrkesmedicinska kliniker kan medverka i en mera systematiskt uppbyggd informationsspridning om arbetsmiljörisker.

I en yrkesmedicinsk verksamhet ingår utbildning som en viktig del.

Tillgången till utbildad personal inom det arbetsmedicinska verksamhetsområdet är synnerligen knapp. Det finns stort behov av yrkesmedicinare. En central uppgift för yrkesmedicinen blir därför att utbilda sådana läkare. Detta sker dels genom att läkare på vidareutbildningsblock (FV-block) handleds under arbete på yrkesmedicinsk klinik, dels genom att man vid klinikerna anordnar vissa teoretiska kurser inom specialistutbildningens ram. Det är viktigt att läkarna får tämligen avancerad utbildning också i tekniska frågor. Erfarenheten visar klart att många problem inom det yrkesmedicinska verksamhetsområdet ligger just i gränsområdet mellan medicin och teknik. Snäva kunskaper leder därför till minskade möjligheter att upptäcka risker i arbetslivet. Även andra grupper av medicinsk personal vid klinikerna har behov av systematisk handledning. Yrkesmedicinen har många drag som avviker från övrig hälso- och sjukvård och har heller inte ingått i tidigare utbildning för majoriteten av medicinskt utbildad personal.

På den tekniska sidan föreligger ett motsvarande behov av att praktiskt utbilda yrkeshygeniker. För denna grupp har hittills inte funnits någon systematisk utbildning. Klinikerna har därför på bästa sätt fått lägga upp egen handledning. Det är väsentligt att någon form av organiserad utbildning för hygieni-

ker kommer till stånd. En del av denna utbildning bör fullgöras vid de yrkesmedicinska klinikerna. Också för yrkeshygienikerna är det viktigt att utbildningen görs bred. En väl fungerande yrkeshygieniker bör vid sidan av tekniska kunskaper bl. a. ha betydande allmänt medicinska, epidemiologiska och biokemiska kunskaper.

Även laboratoriepersonalen behöver systematisk handledning. I den takt de yrkesmedicinska klinikerna får andra personalkategorier som beteendevetare, epidemiologer, sjukgymnaster och dokumentalister, måste dessa utbildas för sina speciella uppgifter inom yrkesmedicinen. För dessa kategorier, bortsett från sjukgymnaster, finns inte heller någon organiserad arbetsmedicinsk utbildning i Sverige för närvarande. I stället kommer lokalt organiserad handledning i fråga. Också för dessa personalkategorier bör medicinsk-teknisk allsidighet eftersträvas.

Ett stort utbildningsbehov finns naturligtvis utanför klinikerna. Vidareutbildning av företagshälsovårdens personal är en mycket viktig uppgift liksom utbildning av personal inom hälso- och sjukvården. Skyddsombudens centrala roll i arbetsmiljöfrågor kräver att de måste vara välutbildade. Detsamma gäller arbetsledare. Även personal från allmänna försäkringskassor och yrkesinspektionen behöver vidareutbildning.

Universitet och högskolor som skulle kunna vara en av utbildningsanordnarna på det arbetsvetenskapliga området har endast i ringa utsträckning tillgodosett de ökade kraven. En utökning av arbetsvetenskapen är dock att vänta bl. a. inom vårdyrkesutbildningarna och inom längre tekniska utbildningar. Detta och andra åtaganden för högskolan måste framöver leda till ökat engagemang från de yrkesmedicinska klinikerna, eftersom dessa också förutsätts få anknytning till högskolan och fungera som universitetsinstitutioner (se vidare avsnitt 10.4.2). Utbildningsuppgifterna inom högskolan kan bli omfattande och bör därför läggas på yrkesmedicinen stegvis i den takt den kliniska utbyggnaden medger.

5.3 Yrkesmedicinens struktur

5.3.1 *Allmänt om yrkesmedicinens struktur*

För att kunna lösa de i föregående avsnitt angivna uppgifterna behövs inom yrkesmedicinen

- ☐ Kunskaper om kemiska, fysikaliska, biomekaniska, psykiska och sociala miljöfaktorer inom arbetslivet. Dessutom bör man veta vilka sjukdomar och skador de kan leda till.
- ☐ Resurser och metoder för utredningar av medicinsk, psykosocial och teknisk-hygienisk natur vad gäller arbetsmiljöfaktorer som kan leda till ohälsa.
- ☐ Resurser att anvisa åtgärder för att identifiera och avhjälpa ohälsotillstånd eller risker samt resurser för att utbilda och informera om yrkesmedicinen och dess arbetsfält.

Verksamheten vid yrkesmedicinska kliniker kan inrymmas i följande funktioner.

- ☐ Medicinsk funktion,
- ☐ Psykosocial funktion,
- ☐ Biomekanisk funktion,
- ☐ Kemisk-yrkeshygienisk funktion,
- ☐ Fysikalisk-yrkeshygienisk funktion
- ☐ Informations- och utbildningsfunktion.

Utredningen är medveten om att kritik kan riktas mot indelningen och beteckningarna. Likväl anser utredningen, att de kan användas för att beskriva verksamheten.

Det är nödvändigt att betona, att funktion i detta sammanhang endast används för att beskriva skilda aspekter på verksamheten och skall alltså inte ses som en organisatorisk uppdelning av yrkesmedicinen. Resurserna som avsätts för funktionerna både bör och kan variera från klinik till klinik och från tid till annan. Somliga anställda kan ha uppgifter inom mer än en funktion, andra har ett mer begränsat arbetsområde. Den vanligaste arbetsformen vid en yrkesmedicinsk klinik är och bör även framöver vara samarbete i arbetsgrupper anpassade till den aktuella frågeställningen. I sådana arbetsgrupper måste från tid till annan också ingå personer som inte arbetar vid kliniken men som fungerar som konsulter till yrkesmedicinen.

En närmare beskrivning av funktionerna ges i det följande. Eftersom den epidemiologiska arbetsmetoden spelar stor roll för yrkesmedicinen redovisas i avsnitt 5.3.8 principerna för den med exempel från yrkesmedicinen.

5.3.2 *Medicinsk funktion*

Den medicinska funktionens viktigaste uppgift är att genomföra undersökningar av individer eller grupper vid utredningar av samband mellan arbetsmiljö och ohälsa.

En annan viktig uppgift är att utarbeta utredningsprogram för arbetsrelaterade sjukdomar. De yrkesmedicinska klinikernas medicinska funktioner har som regel inte sysslat med arbetsolycksfall, kroniska förslitningssjukdomar, hudsjukdomar och hörselskador. Detta har främst sin förklaring i att yrkesmedicinen med hittills knappa resurser måst prioritera sitt arbete men beror också på att specialistresurser börjat byggas upp för hudsjukdomar och hörselskador. Arbetsolycksfall och kroniska förslitningssjukdomar måste emellertid i framtiden få ett större utrymme inom yrkesmedicinen. Detta ställer krav på breddade kunskaper inom den medicinska och andra funktioner. Vad gäller resurser för yrkeshudsjukdomar återkommer utredningen till detta på annat ställe.

Endast i begränsad omfattning bör behandling eller rehabilitering förekomma. Undantag har hittills varit behandling av vissa typer av akuta förgiftningar, t. ex. metallförgiftningar eller bekämpningsmedelsförgiftningar. I dessa fall bör den yrkesmedicinska enheten framöver dels utveckla behandlingsprogram, dels antingen fungera som konsult i vården eller — i undantagsfall — ha primäransvaret för denna.

Den medicinska funktionen innefattar också medicinska invaliditetsbedömningar av yrkessjukdomsfall enligt yrkes- och arbetsskadeförsäkringslagarna eller trygghetsförsäkringen vid arbetsskada.

Den yrkesmedicinska klinikens medicinska funktion bör nästan uteslutande arbeta polikliniskt. En stor del av arbetet bör ske ute på arbetsplatser. Som regel har yrkesmedicinska kliniker hittills disponerat några vårdplatser på andra kliniker för speciella undersökningar och eventuell behandling av förgiftningar. Någon utökning är inte att förutse, snarare en avveckling.

Läkare och sjuksköterskor har huvuddelen av sitt arbete inom den medicinska funktionen. Dessa bör givetvis ha bred utbildning vad gäller alla typer av arbetsmiljöproblem. Det är emellertid särskilt viktigt att de har djupare kunskaper i toxikologi och epidemiologi. Som framhållits är det också viktigt att den medicinska personalen har kunskaper även på det tekniska området.

Det är lämpligt att tjänst på avdelningsläkar- eller överläkarnivå vid yrkesmedicinsk klinik kombineras med tjänst som läkare vid yrkesinspektionen i motsvarande distrikt. Därigenom garanteras yrkesinspektionen tillgång till kvalificerad yrkesmedicinsk expertis samtidigt som det skapas möjlighet att med den yrkesmedicinska klinikens samlade resurser angripa en del problem som yrkesinspektionen uppmärksammar men inte själv vare sig kan eller skall lösa. Även yrkesmedicinare under utbildning bör kunna fungera som läkare hos yrkesinspektionen.

Lokalmässigt behövs för den medicinska funktionen mottagningslokaler inom sjukhuset samt vissa laboratorieutrymmen för speciella undersökningar, t. ex. lungfysiologi och provokationer.

5.3.3 *Psykosocial funktion*

Enligt utredningens uppfattning bör inom yrkesmedicinen även finnas en psykosocial funktion. Utredningen har konstaterat, att yrkesmedicinen genom en sådan breddning av verksamheten skulle kunna fungera som stöd till företagshälsovården genom metodutveckling, hjälp vid uppläggning av undersökningar samt allmänt genom utbildning och information på det psykosociala området. När utredningen föreslår att yrkesmedicinen skall inrymma en psykosocial funktion sker emellertid detta främst som ett uttryck för att yrkesmedicinen i det interna arbetet har behov av ett bredare synsätt.

Yrkesmedicinen har hittills endast i mycket liten utsträckning arbetat med psykosociala frågeställningar. Undantag är yrkesmedicinska kliniken i Örebro som både i det praktiska arbetet och på ett mera principiellt plan engagerat sig inom området.

För utredningens räkning har tre anställda vid kliniken, psykologen Monica Hane, överläkaren Lennart Sundell och biträdande överläkaren Christer Hogstedt, utarbetat en PM som utifrån erfarenheter från Örebro-kliniken visar, hur yrkesmedicinen kan arbeta med de psykosociala frågorna. Denna studie, "Behovet av beteendevetare vid yrkesmedicinska kliniker", redovisas i bilaga 5.

Utredningen vill redovisa studien som illustration till komplexiteten i de psykosociala frågorna i arbetslivet. Vidare vill utredningen se studien som exempel på arbetsuppgifter och metoder för arbetet i en psykosocial funktion inom yrkesmedicinen. Utredningen har därmed inte tagit ställning till arbetsfördelningen mellan företagshälsovården och yrkesmedicinen, inte heller till företagshälsovårdens arbetssätt i detta avseende.

Företagshälsovårdsutredningen vill peka på de positiva erfarenheter som yrkesmedicinska kliniken i Örebro har av att ha beteendevetare knutna till verk-

samheten och rekommenderar att beteendevetare anställs åtminstone vid regionklinikerna för att där utveckla och samordna arbetet i den psykosociala funktionen. Samtidigt vill utredningen betona vikten av flexibilitet och försöksverksamhet både vad gäller personal och organisation av arbetet.

Erfarenheterna av uppbyggnaden av en psykosocial funktion inom yrkesmedicinen bör fortlöpande utvärderas, både för att stämmas av mot krav och förväntningar i företagshälsovården och för att relateras till insatser inom andra delar av sjukhuset. Enligt utredningens uppfattning är det önskvärt, att sådana områden som psykiatri, socialmedicin och neurofysiologi i ökad utsträckning biträder yrkesmedicinen i arbetet med de psykosociala frågeställningarna.

5.3.4 *Biomekanisk funktion*[1]

Ett viktigt fält för yrkesmedicinen är ohälsa i rörelse- eller stödjeorganen, orsakad eller förvärrad av arbetsmiljöfaktorer. Sådana faktorer är fysiskt tungt arbete, ensidiga rörelser eller statisk belastning. Den nya arbetsskadeförsäkringslagen har vidgat arbetsskadebegreppet till att omfatta även denna typ av sjukdomar. Medan fysiskt tungt arbete blivit mindre vanligt, har arbete med ensidiga rörelser och statisk belastning blivit allt vanligare i takt med ökad mekanisering och automatisering.

Medverkan i patientutredningar som gäller arbetsmiljöbetingade sjukdomar i rörelse- eller stödjeorgan bör vara en uppgift för den biomekaniska funktionen. Utredningar som gäller enskilda patienter kan leda till åtgärder på arbetsplatsen och till omplacering i det enskilda fallet. Sådan uppföljning ligger främst på företagshälsovården. Individuell behandling (sjukgymnastik eller annan) är inte någon väsentlig uppgift för yrkesmedicinen utan bör ske på annat ställe i hälso- och sjukvården.

I epidemiologiska studier utreds mera allmänt sambandet mellan olika typer av sjukdomar i rörelse- och stödjeorganen och belastningsfaktorer i arbetsmiljön.

Tillsammans med de medicinska och tekniska funktionerna bör den biomekaniska funktionen kunna kartlägga omfattningen av kända risker på arbetsplatser. Upptäckta risker bör värderas och så långt det är möjligt åtgärdas. Arbetsplats och arbetsuppgift skall anpassas till människors varierande förutsättningar. Speciella hänsyn kan därvid behöva tas till äldre, minderåriga eller personer med arbetsbegränsning. Av stor betydelse är insatser vid planering av nya arbetsplatser och arbetsmetoder. Medicinska och tekniska synpunkter bör sammanföras vid problemlösningen. Detta är i första hand en uppgift för företagshälsovården. Den yrkesmedicinska kliniken bör emellertid kunna samla, sammanställa och förmedla information på det biomekaniska området.

De yrkesmedicinska klinikerna har hittills bara i mycket begränsad omfattning och utan tillgång till specialister kunnat ägna sig åt biomekaniska frågeställningar och problem. Behovet av insatser på området kan förväntas öka, inte minst därför att företagshälsovården i ökad utsträckning kommer i kontakt med de biomekaniska problemen och behöver hjälp att utreda mer komplicerade fall. Belastningssjukdomarna är de vanligaste orsakerna till sjukpensionering och förtidspension.

Mest angeläget är självfallet att arbeta förebyggande. Inom en biomekanisk funktion skulle yrkesmedicinen kunna fungera som konsult till företagsgym-

[1] Under begreppet "ergonomi" brukar sammanföras delar av det som i denna översikt uppdelats i biomekanisk och fysikalisk-yrkeshygienisk funktion.

naster och andra inom företagshälsovården. En väl fungerande biomekanisk funktion vid de yrkesmedicinska enheterna skulle kunna ge bl. a. företagsgymnasterna förutsättningar att i högre grad rikta in sin verksamhet mot förebyggande åtgärder.

Tillrättalagd utbildning för befattningshavare inom den biomekaniska funktionen på yrkesmedicinska kliniker finns inte, åtminstone inte inom landet. Man kan tänka sig att arbetsuppgifterna handläggs antingen av tekniker med främst arbetsfysiologisk påbyggnad eller av specialutbildad sjukgymnast med teknisk påbyggnadsutbildning, i båda fallen i nära samarbete med läkare. Även dessa kan behöva bättre utbildning inom området.

5.3.5 *Kemisk-yrkeshygienisk funktion*

Den kemisk-yrkeshygieniska funktionen skall främst svara för de yrkeshygieniska aspekterna vid utredning av samband mellan ohälsa och kemiska miljöfaktorer på arbetsplatser samt kartläggning och värdering som underlag för elimination och kontroll av dessa faktorer.

Inom arbetslivet förekommer ett stort och ständigt ökande antal kemiska ämnen. Under senare år har i snabb takt gjorts allt fler rön om kemiska ämnens negativa inverkan på hälsan. Inom arbetslivet finns en i många fall befogad oro för skadliga effekter långt innan effekterna ”bevisats”. För allt fler ämnen fastställs gränsvärden. Denna utveckling ställer redan avsevärda krav på de yrkesmedicinska klinikerna, bl. a. genom företagshälsovårdens behov av service för analyser m. m.

En absolut förutsättning för att en yrkesmedicinsk klinik skall kunna uträtta ett meningsfullt arbete, dvs. att minska arbetsmiljöbetingad ohälsa, är att den har resurser att tekniskt kartlägga arbetsmiljön. Om en klinik tvingas förlita sig på externa mätresurser uppstår en rad problem.

För identifiering av misstänkta kemiska riskfaktorer i arbetsmiljön krävs mestadels noggrann genomgång av produktionsprocessen av bl. a. erfaren yrkeshygieniker. Sådan genomgång innefattar inventering av förekommande material och deras hantering i produktionsprocessen i avsikt att bedöma, vilka ämnen och produktionssteg som kan innebära risk för arbetstagarna. Speciell uppmärksamhet måste riktas mot eventuella föroreningar i råvaror och mot giftiga mellanprodukter och biprodukter. Vidare måste man beakta exposition i samband med underhålls- och rengöringsarbeten samt under driftstörningar i produktions- och ventilationsanläggningar. Eventuell samvariation mellan ohälsa/besvär och olika arbetsmoment måste klarläggas. Detta fordrar att den tekniskt utbildade personalen, framförallt yrkeshygienikerna, har goda kunskaper om de medicinska aspekterna på den ”kemiska arbetsmiljön” samt samarbetar mycket intimt med läkare och sjuksköterskor. Det kan inte nog poängteras att risken finns att väsentliga problem förblir oupptäckta eller missförstås som följd av att de personer som svarar för de tekniska aspekterna på arbetsmiljöbetingad ohälsa vet för litet om medicin. Motsvarande gäller självfallet den medicinska personalens kunskaper på det tekniska området.

Med ledning av iakttagelser vid genomgång av produktionsprocessen måste yrkeshygienikern kunna bedöma om en vidare undersökning av arbetsplatsen är meningsfull och i förekommande fall planera den fortsatta undersökningen. Det gäller att avgöra, vilka faktorer i arbetsmiljön som behöver undersökas

närmare samt välja metod och tidpunkt för undersökningen så att resultaten kan läggas till grund för värdering av risken och för eventuell elimination. Vanligen tas luftprover. Ibland kan analys av biologiska prov eller undersökning av den exponerade individen, t. ex. lungfunktionsundersökning, väljas som alternativ eller komplement till teknisk arbetsplatsundersökning.

En viktig uppgift för de yrkesmedicinska klinikernas kemisk-yrkeshygieniska funktion är att samla erfarenhet om hur undersökningar i skilda sammanhang skall göras för att ge en korrekt bild av arbetstagarens exposition, s. k. provtagningsstrategi. Denna kunskap måste förmedlas till andra instanser som gör expositionsutredningar på samma eller liknande arbetsplatser, dvs. främst företagshälsovårdens tekniska del eller till särskilda befattningshavare vid enskilda företag.

Bestämning av luftföroreningshalten kan i vissa fall utföras med direktvisande mätinstrument. Sådana instrument finns idag endast för ett begränsat antal ämnen och är inte lämpade för expositionsutredningar som kräver provtagning i de exponerades andningszoner. I regel måste därför undersökningen göras i två steg med provinsamling och analys. Det är önskvärt och sannolikt att i framtiden expositionsutredningar i större utsträckning kan utföras med mer avancerade direktvisande instrument och med s. k. kemiska dosimetrar, som medger långvarig expositionsregistrering med liten arbetsinsats. Utveckling och utprovning av sådana metoder bör kunna ske vid yrkesmedicinska kliniker. Klinikerna bör också kunna låna ut utrustning.

Ett hinder för ökad användning av direktvisande instrument i företagshälsovården har varit svårigheten att där kalibrera instrumenten. De yrkesmedicinska klinikerna kan genom att ge kalibreringshjälp bidra till att sådana instrument används i ökad utsträckning och med större säkerhet i mätningarna.

Under senare tid har biologiska prover i betydande utsträckning börjat användas för att bedöma exposition för farliga ämnen i arbetsmiljön. Som tidigare sagts (avsnitt 5.2.1.3) analyseras därvid den substans som individen varit utsatt för, ämnesomsättningsprodukter (metaboliter) av denna eller faktorer som belyser biologiska effekter av expositionen.

Analyser av biologiska prover har betydande fördelar i vissa situationer. När det gäller ämnen, som lagras i kroppen eller som ger biologiska effekter först efter långvarig exponering, kan analyserna ge information om exposition under längre tidsperiod. Vidare kan de ge information om giftig substans i känsligt organ samt upplysningar om biologisk effekt av expositionen. Det biologiska provet avspeglar den verkliga expositionen sådan den betingas av upptagning via lungorna, via huden eller mag-tarmkanalen. Även exposition utanför arbetstiden registreras i sådant prov. Yrkesmedicinen bör ha resurser att analysera biologiska prover, både sådana som tagits av kliniken och sådana som tagits av andra, t. ex. företagshälsovården.

Analys av prov från tekniska arbetsplatsundersökningar och biologiska prov ingår som en stor del i den kemisk-yrkeshygieniska funktionens arbete och kräver tillgång till avancerade analysinstrument. Yrkesmedicinen bör ha möjlighet att bedriva kvalificerat analysarbete, innefattande utprovning av nya instrument och utveckling av provtagnings- och analysmetoder. Laboratoriernas instrument-, personal- och lokalresurser bör dimensioneras för att tillgodose ett ökat behov av analyser från företagshälsovården. Detta ger klinikerna möjlighet att i anslutning till analysuppdraget informera om provtagningsteknik m. m.

Vidare kan kliniken uppmärksamma företagshälsovården på resultat som bör leda till omedelbara åtgärder eller följas upp med noggrannare undersökning.

Vid vissa typer av yrkesmedicinska utredningar, det gäller särskilt vid symtom i andningsvägarna, kan det finnas behov att göra provokationstester. Patienten exponeras för låga halter av luftföroreningar, som förekommer på vederbörande arbetsplats, och eventuella symtom registreras. Dessa undersökningar måste ske i mycket intim samverkan mellan medicinsk och teknisk personal.

Personal som arbetar inom den kemisk-yrkeshygieniska funktionen (yrkeshygieniker och i viss mån laboratorieingenjörer) kommer i ökande utsträckning att behöva anlitas för utredning av expositionsförhållanden. Det gäller såväl i samband med utredning kring enskilda patienter som vid mer utförliga epidemiologiska undersökningar. Dessa befattningshavare bör också ha sådana kunskaper i eliminationstekniska frågor att kliniken kan ge råd till åtgärder. Den kemisk-yrkeshygieniska funktionen bör också genom kontrollmätningar utvärdera effekten av utförda förändringar.

En arbetsuppgift av direkt förebyggande natur är att medverka vid toxikologiska kemikaliebedömningar. Klinikerna kan därmed bidra till att endast ämnen eller produkter med känd riskbild hanteras i arbetslivet.

För den kemisk-yrkeshygieniska funktionen behövs bl. a. befattningshavare med högre utbildning i kemi samt laboratorieingenjörer, -assistenter och -biträden.

Funktionen behöver avancerad utrustning för analyser såsom gaskromatografer, vätskekromatografer, atomabsorptionsspektrofotometrar samt spektrofotometrar för ultraviolett, synligt och infrarött ljus. Tillgång behövs också till elektronmikroskop, röntgendiffraktionsutrustning samt masspektrometer. För verksamheten behövs laboratorielokaler i tillräcklig omfattning i direkt anslutning till de övriga yrkesmedicinska funktionerna.

5.3.6 *Fysikalisk-yrkeshygienisk funktion*

Den fysikalisk-yrkeshygieniska funktionen skall analogt med sin kemiska motsvarighet främst svara för utredning av samband mellan fysikaliska arbetsmiljöfaktorer och ohälsa. Andra uppgifter i funktionen är kartläggning och värdering av risker, liksom bedömning av behovet av eliminationsåtgärder. Ibland kan det också gälla kontroll av effekter av vidtagna åtgärder.

Risker för ohälsa och obehag orsakade av fysikaliska miljöfaktorer är mycket vanligt förekommande. Bullerproblem förekommer i betydande utsträckning. Bullret ger inte bara hörselskador utan är också en mycket vanlig orsak till stress, vilket bl. a. styrkts i en LO-enkät om arbetsmiljön. Buller och andra fysikaliska effekter måste ägnas ökad uppmärksamhet. Under senare år har påvisats ett samband mellan olika besvär/funktionsrubbningar och exposition för infraljud (regelbundna lufttrycksvariationer under hörbar frekvens).

Ultraljud (ljud över hörbar frekvens) används i allt större utsträckning i arbetslivet, bl. a. vid rengöring och materialkontroll samt som behandlingsmetod inom sjukvården. Ultraljudets verkningar på människan är mycket ofullständigt kända men kräver uppmärksamhet.

Skador vid långvarigt arbete med vibrerande verktyg är välkända men sam-

bandet mellan skadans omfattning och exponeringens intensitet och varaktighet är föga utrett, eftersom expositionsutredningar saknas. Likaså är effekterna av helkroppsvibrationer föga studerade. Mätmetoderna är också förhållandevis outvecklade.

Belysningsproblem förekommer i stor omfattning i arbetslivet. Dålig belysning ger upphov till obehag, ögonirritation, huvudvärk och trötthet. Vissa frekvenser av synligt ljus kan i hög intensitet ge upphov till ögonskador.

Även andra typer av strålning har betydelse som riskfaktor i arbetsmiljön. Dit hör icke-joniserande strålning, såsom infraröd strålning, ultraviolett strålning, mikrovågor och radiofrekvent strålning, som kan ge ögonskador och i vissa fall andra biologiska effekter. Även joniserande strålning såsom röntgenstrålning och olika typer av radioaktiv strålning, t. ex. alfastrålning från radon och radondöttrar i gruvor, utgör betydande risker i arbetslivet.

Klimatfaktorer som värme, kyla och luftfuktighet kan ha stor inverkan på människans välbefinnande och upplevelse av ansträngning. Arbetsplatsens klimatförhållanden innebär påtagliga problem i somliga branscher och kräver kvalificerad bearbetning.

Den fysikalisk-yrkeshygieniska funktionens främsta uppgift är att utföra och lämna råd beträffande mätningar och värderingar av de fysikaliska arbetsmiljöfaktorerna samt utveckla teknik härför.

Dessutom skall behov av eliminationstekniska åtgärder kunna bedömas. Yrkesmedicinen bör också i viss utsträckning kunna lämna förslag till åtgärder som förhindrar eller minskar expositionen.

För ledning av verksamheten inom funktionen behövs befattningshavare med bl. a. högre utbildning i fysik. För mätningar behövs speciell apparatur, t. ex. bullermätare (även för infraljud), belysningsmätare samt mätinstrument för vibrationer och olika slag av såväl joniserande som icke-joniserande strålning. Vidare behövs instrument för mätning av klimatfaktorer. Laboratorieutrymmen och skrivrum behövs också.

5.3.7 *Informations- och utbildningsfunktion*

Vid en yrkesmedicinsk enhet är informationsfunktionen utomordentligt viktig. Den intar en mer central roll än inom hälso- och sjukvården i övrigt. Detta hänger samman med ansvaret för att snabbt omsätta kunskaper om arbetsmiljörisker i praktiskt förebyggande åtgärder ute i arbetslivet.

Informationsfunktionen skall dels svara för klinikens eget behov av information, dels informera utåt. Den utåtriktade informationen skall, som tidigare nämnts, rikta sig till företagshälsovården, den övriga hälso- och sjukvården, enskilda arbetstagare, skyddsombud, fackföreningar, arbetsledning, yrkesinspektionen, de allmänna försäkringskassorna, massmedia och allmänheten.

Informationsverksamheten måste täcka så olika områden som medicin, toxikologi, ergonomi, arbetsprocesser, produktsammansättningar, provtagningsmetoder och analysmetoder.

En stor del av informationsspridningen kan ske genom svar på telefonförfrågningar. I första hand blir det läkare, beteendevetare och yrkeshygieniker som svarar för dessa kontakter. I de mest avancerade fallen kan det bli fråga om detaljerade och genomarbetade skriftliga litteraturgenomgångar, som kan ha intresse för betydligt fler än frågeställaren.

Informationsfunktionen fordrar att kliniken har tillgång till ett välutrustat referensbibliotek med monografier och handböcker. Därutöver fordras tillgång till tidskrifter på arbetsmiljöområdet. Utöver den rena facklitteraturen måste man täcka områden som bransch- och fackföreningstidskrifter. Det är ett synnerligen brett kunskapsområde som skall täckas. Yrkesmedicinens behov av medel för anskaffning av litteratur och tidskrifter kan därför räknas bli större än som är normalt i hälso- och sjukvården.

Mycket av det som händer på arbetsmiljöområdet forskningsmässigt förmedlas först på nationella och internationella konferenser och kongresser. Klinikens personal bör få tillfälle att bevaka viktiga evenemang. Det är väsentligt att de har möjlighet att inte bara bevista möten som direkt berör arbetsmiljöproblem, utan även sådana som gäller t. ex. den tekniska utvecklingen inom olika branscher för att på detta sätt tidigt få inblick i utvecklingen och uppmärksamma eventuella arbetsmiljöproblem. Ett synnerligen viktigt sätt att tidigt fånga upp information om utvecklingen på arbetsmiljöområdet är att besöka institutioner inom och framförallt utom landet. Personal vid en yrkesmedicinsk enhet bör ges förutsättningar att göra sådana besök.

Det är en stor fördel om yrkesmedicinska kliniker kan utnyttja datorbaserade system vid litteratursökning. Detta kan ske antingen genom att klinikerna har tillgång till egen datorterminal eller genom kontakt med bibliotek som har terminal. På sikt torde det förra alternativet vara mest rationellt.

Större yrkesmedicinska kliniker behöver för att klara sitt informationsarbete en informationssekreterare med utbildning i datorsökningsteknik. En stor del av informationsarbetet måste givetvis skötas av annan personal vid kliniken, som läkare, yrkeshygieniker och beteendevetare.

Utbildning är som tidigare nämnts en mycket central uppgift för yrkesmedicinen. Vad gäller utbildningsfunktionen hänvisas till vad som sagts i avsnitt 5.2.1.4.

Generellt gäller att klinikens utbildning och information sträcker sig över alla de områden som beskrivits i övriga funktioner.

5.3.8 *Epidemiologi som arbetsmetod i yrkesmedicinen*

Epidemiologi utgör en grundpelare för all planering och utvärdering av samhällets åtgärder på områden som berör sjukdom som grupp- eller massfenomen. Epidemiologin sysslar med populationsstudier inom tre områden:

- ☐ Beskrivning av sjukdomsförekomst,
- ☐ Identifiering av sjukdomsorsaker,
- ☐ Utvärdering av åtgärder.

Den beskrivande (deskriptiva) arbetsmedicinska epidemiologin, dvs. den del av epidemiologin som sysslar med beskrivning av arbetsrelaterade sjukdomars förekomst i olika yrkesgrupper, verksamhetsgrenar, åldersgrupper, kön etc., är inte en förstahandsuppgift för en yrkesmedicinsk klinik. Däremot är den viktig inom företagshälsovården och den allmänna primärvården. Yrkesmedicinen kan emellertid bistå med konsulthjälp.

Den för de yrkesmedicinska klinikerna viktigaste uppgiften inom epidemiologin ligger på den orsakssökande (etiologiska) epidemiologin.

En förutsättning för att en arbetsbetingad hälsorubbning, som uppmärk-

sammas i ordinärt medicinskt arbete, skall sammankopplas med arbetsmiljön är som regel att den har relativt specifik medicinsk karaktär, att den förekommer i relativt hög frekvens i anslutning till någon speciell verksamhet samt att den ger symtom i nära anslutning till expositionen. Det är främst hälsorubbningar med denna karaktär som hittills har uppmärksammats och alltså utgör de etablerade yrkessjukdomarna. Man kan också räkna med att det är denna typ av sjukdomar som kommer att uppmärksammas och anmälas i anledning av arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter (utifrån arbetsmiljölagens 3 kap. 18 §) att läkare skall anmäla misstänkt samband mellan arbete och sjukdom till yrkesinspektionen.

I den mån sjukdomen är ospecifik, dvs. om sjukdomen förekommer även hos oexponerade individer, och i låg frekvens i en exponerad population samtidigt som det tar lång tid mellan exposition och insjuknande, kan man inte vänta att risken uppmärksammas i ordinärt hälso- och sjukvårdsarbete. Sådana problem måste angripas med epidemiologisk metod.

Den orsakssökande epidemiologin arbetar med två huvudmetoder:

- ☐ Man kan utgå från patienter med viss hälsorubbning och undersöka om deras exposition för någon arbetsmiljöfaktor är större än förväntat, s. k. fall-referent-studie (engelskans case-control study),
- ☐ Man kan utgå från en grupp exponerade och undersöka om de har en högre än förväntad frekvens av någon hälsorubbning, s. k. kohort-studie.

Kohort-studier kan beroende av tidsaspekten antingen vara av tvärsnittstyp och/eller av longitudinell typ. Vid en tvärsnittsstudie undersöker man om en grupp exponerade vid undersökningstillfället har högre frekvens av viss sjukdom än en oexponerad kontrollgrupp. Longitudinella undersökningar kan antingen vara retrospektiva (återblickande) eller prospektiva (framåtblickande). Vid en återblickande undersökning undersöker man vad som hänt en grupp personer, som för ett antal år sedan var utsatta för viss exposition. Vid en framåtblickande undersökning följer man framåt i tiden en grupp exponerade och registrerar förekomst av ohälsa. I båda typerna av longitudinella studier jämför man ohälsofrekvensen i den exponerade gruppen med den förväntade, vilken erhålls ur någon typ av kontrollgrupp.

Som exempel på en fall-referent-studie kan nämnas en för några år sedan publicerad undersökning av dödsfall i hjärtinfarkt och av andra orsaker i en svensk ort med sprängämnesfabrik. Det visade sig, att personer som avlidit av hjärtinfarkt oftare hade exponerats för nitroföreningar vid sprängämnestillverkning än personer som dött av annan orsak. Ett annat exempel är en undersökning av patienter med njurinflammation (glomerulonefrit) och patienter med annan njursjukdom eller blindtarmsinflammation. Patienterna med njurinflammation var oftare exponerade för organiska lösningsmedel än de senare patientgrupperna.

Som exempel på tvärsnittsstudie kan nämnas en undersökning som visat en högre frekvens än förväntat av symtom på sjukdom i nervsystemet hos personer som utsatts för jetbränsle jämfört med oexponerade kontroller. Ett exempel på en retrospektiv kohort är en studie av personal som sprutat banvallar med bekämpningsmedel mot ogräs. Det visade sig att gruppen hade en dödlighet i tumörsjukdomar som var högre än förväntad utifrån dödsorsaksstatistiken, fördelad på ålder och kön, för hela Sverige. Ett exempel på en framåt-

blickande kohort-studie är en finsk undersökning som startade på 1950-talet. Den visade högre förekomst av kranskärlssjukdom i en grupp som arbetat i en rayonindustri, och som där varit utsatt för kolsvavla, än i en grupp anställd i annan industri.

Även den interventiva epidemiologin, som sysslar med utvärdering av vidtagna åtgärder, har en roll inom det arbetsmedicinska verksamhetsområdet. Det är givetvis utomordentligt viktigt att följa upp effekten på hälsotillståndet av förebyggande åtgärder. Det enda sättet att få säker information om resultatet är genom systematiska framåtblickande epidemiologiska studier. Ett exempel utgör en uppföljning av ovan nämnda undersökning av sambandet kolsvavla-exposition—kranskärlssjukdom. Uppföljningen visade, att risken för sjukdom minskade sedan åtgärder satts in.

Epidemiologin har således en viktig roll inom det forsknings- och utvecklingsarbete som har att klarlägga arbetsbetingad ohälsa. Det är emellertid lika klart att en yrkesmedicinsk klinik måste tillämpa epidemiologisk metod även i mer rutinmässiga utredningar om arbetsmiljöorsakad sjuklighet. Som exempel kan här nämnas den vanliga frågan huruvida två, tre fall av cancer på samma arbetsplats är ett resultat av arbetsmiljön eller av slumpen.

Det epidemiologiska arbetet bedrivs ofta i samarbete med företagshälsovården och andra delar av hälso- och sjukvården. Yrkesmedicinens viktiga uppgift blir därvid ofta att fungera som konsult vad gäller ändamålsenlig insamling, registrering och analys av data. Yrkesmedicinen bör emellertid ha resurser i form av sakkunskap och utrustning att genomföra större studier, ofta genom sammanslagning av undersökningsmaterial från flera företag eller kliniker.

Det finns behov av fler kunniga epidemiologer inom arbetsmedicinen i Sverige. Eftersom utbildningsresurserna är små inom området bör yrkesmedicinen genom utbildning medverka till att fler epidemiologer kan bearbeta arbetsmiljöproblem.

Den epidemiologiska utredningsverksamheten är utpräglat tvärvetenskaplig. Basen utgörs av medicinskt kunnande i kombination med tekniska kunskaper om expositionsförhållanden. För utredningarna kan krävas samverkan av läkare, sjuksköterskor, yrkeshygieniker, beteendevetare och ibland andra kategorier, t. ex. sjukgymnaster. För avancerad epidemiologisk verksamhet behövs specialkunskaper i statistik och datorteknik. Personal med sådana specialkunskaper bör finnas vid större yrkesmedicinska kliniker.

Datorutrustning eller datorterminal fordras för det epidemiologiska arbetet.

6 Utbyggnadsmodell och utbyggnadstakt

6.1 Behov av snabb utbyggnad på både region- och länsnivå

6.1.1 *Alternativa modeller för utbyggnad av yrkesmedicinen*

Företagshälsovårdsutredningen har kunnat konstatera, att 1963 års förslag om utbyggnad av yrkesmedicinen, innebärande yrkesmedicinska kliniker vid regionsjukhusen, ännu inte förverkligats. Utredningen har samtidigt kunnat konstatera, att de behov av sjukhusanknuten yrkesmedicin som redovisades i 1963 års betänkande stadigt vuxit och blivit alltmer differentierade. Denna utveckling av behoven hänger samman med både större medvetenhet om problemen i arbetsmiljön och med ökade anspråk på trygghet och säkerhet för hälsan i arbetslivet.

Enligt utredningens uppfattning är det mycket hög tid att bygga ut yrkesmedicinen. Med hänsyn till de i föregående kapitel redovisade behoven bör det vara en snabb och kraftfull utbyggnad som har som mål

- ☐ bättre kvalitet och större bredd i verksamheten
- ☐ bättre tillgänglighet

Mot bakgrund av dessa krav har utredningen i sitt arbete prövat skilda utbyggnadsmodeller för yrkesmedicinen. Därvid har följande tre utbyggnadsmodeller diskuterats

1) Yrkesmedicin endast i regionsjukvården
2) Yrkesmedicin enbart i länssjukvården
3) Yrkesmedicin i både läns- och regionsjukvården

Med hänsyn till att yrkesmedicinen hittills varit en angelägenhet för regionsjukvården fann utredningen det motiverat att först pröva om en fortsatt utbyggnad och förstärkning av de yrkesmedicinska regionklinikerna skulle kunna tillgodose behoven. Utredningen fann därvid att en fortsatt utbyggnad av regionklinikerna skulle ha den fördelen att tillkommande resurser kunde koncentreras och därmed bidra till att förbättra kvaliteten och öka bredden i verksamheten. Däremot skulle en koncentration av yrkesmedicinen till regionsjukvården innebära att kravet på bättre tillgänglighet inte skulle kunna tillgodoses. Utredningen har gjort denna bedömning med ledning av erfarenheter från yrkesmedicinens nuvarande regionala verksamhet. Det visar sig nämligen att det

mesta av regionklinikens kapacitet tas i anspråk för problem i "hemmalänet". Insatserna i andra delar av regionen har därför blivit begränsade.

Erfarenheterna visar tydligt att avstånden i en sjukvårdsregion är för stora för att regionkliniken skall kunna klara erforderlig service till fältet. Enligt utredningens uppfattning är denna nackdel inte möjlig att bygga bort genom en ökning av personalen vid regionklinikerna, även om en sådan förstärkning något skulle kunna minska nackdelen. Yrkesmedicinen skiljer sig som tidigare nämnts från annan hälso- och sjukvård bl. a. i det avseendet att verksamheten till stor del sker i arbetsmiljön ute på fältet. En ökad fältverksamhet från regionklinikerna skulle kräva en orimligt tung administration och sannolikt stöta på motstånd hos personalen. Den största nackdelen med en helt regionbaserad yrkesmedicinsk verksamhet skulle emellertid vara att både de geografiska avstånden och avstånden vad gäller gemensam referensram skulle hindra företagshälsovården, yrkesinspektionen, försäkringskassorna, länssjukhusen m. fl. att hålla önskvärd kontakt med yrkesmedicinen. Detta skulle i sin tur minska yrkesmedicinens möjligheter att upptäcka och bearbeta relevanta problem inom regionen.

En annan modell för utbyggnaden som utredningen diskuterat har varit yrkesmedicin enbart inom länssjukvården. Denna modell skulle ha sin stora fördel i tillgängligheten för nyttjarna och närheten till problemen för yrkesmedicinen. Däremot skulle utbyggnaden bli synnerligen personal- och resurskrävande om man vid varje länssjukhus skulle bygga upp yrkesmedicin med sådan kvalitet och bredd att alla uppgifter kunde lösas vid en länsklinik. Även om man var beredd att satsa ekonomiskt och personellt på denna utbyggnadsmodell har den en rad andra begränsningar. En uppsplittring av yrkesmedicinen på ett stort antal länsenheter skulle nämligen innebära att samordningen och överblicken av arbetsmiljöproblemen skulle gå förlorad. Många av de utredningar som yrkesmedicinen utfört på regionnivå har haft sin styrka i att de kunnat genomföras med ett tillräckligt stort underlag och dessutom med stöd av regionsjukhusets specialistresurser.

Utredningen anser inte, att någon av de båda redovisade utbyggnadsmodellerna tillnärmelsevis fyller de krav man kan ställa på yrkesmedicinsk verksamhet. Utredningen har istället funnit, att en kombination, innebärande yrkesmedicin på både läns- och regionsjukvårdsnivå, är den ur både funktionell och ekonomisk synpunkt bästa modellen att satsa på i utbyggnaden. Anledningen är främst att man därigenom dels gör yrkesmedicinen mera lättillgänglig, dels stärker möjligheterna för yrkesmedicinen på regionnivå att syssla med långsiktigt utvecklingsarbete. På regionnivå bör det därvid också vara möjligt att bredda verksamheten. En utbyggnad på både läns- och regionnivå med genomtänkt arbetsfördelning kan enligt utredningens uppfattning också snabbast ge resultat samtidigt som den blir mindre personal- och resurskrävande än utbyggnad enligt någon av de tidigare diskuterade modellerna.

Arbetsfördelningen mellan yrkesmedicinen på läns- och regionnivå behandlas närmare i avsnitt 6.3.

6.1.2 *Målsättning för utbyggnaden*

I föregående avsnitt har utredningen motiverat sitt ställningstagande för en utbyggnad av yrkesmedicinen inom både länssjukvården och regionsjukvården.

Utbyggnadsmodellen förutsätter att sjukvårdshuvudmännen inom en sjukvårdsregion samverkar genom regionavtal och delar kostnaderna för den regionala yrkesmedicinska verksamheten samtidigt som landstinget (motsv.) satsar på yrkesmedicinsk länsklinik för vissa uppgifter inom det egna länet. Regional samverkan finns i dag inom Linköpings-regionen, Lund/Malmö-regionen och Örebro-regionen. Yrkesmedicin på länsnivå i den bemärkelse utredningen föreslår är däremot en nyhet.

Utredningen räknar med att de befintliga klinikerna i Linköping, Lund/-Malmö och Örebro fortsätter sitt arbete på regionsjukvårdsnivå. Vidare räknar utredningen med en regionklinik i Göteborg, Uppsala respektive i Umeå. När det gäller Stockholm anser utredningen, att organisationen av och resurserna för den sjukhusanknutna yrkesmedicinen bör utredas ytterligare. I de behovsberäkningar utredningen gjort vad avser personal m. m. för yrkesmedicinen har utredningen för Stockholms-regionen schablonmässigt räknat med resurser motsvarande två regionkliniker och två länskliniker. Stockholms-regionens behov av särlösning behandlas i avsnitt 6.1.3.

Enligt utredningens bedömning bör varje sjukvårdsområde i princip ha *en* yrkesmedicinsk länsklinik. Undantag utgör Gotland som inte kan anses ha befolkningsmässigt underlag för egen klinik. Vid översyn av den yrkesmedicinska verksamheten i Stockholms-regionen bör därför särskilt studeras, hur Gotlands behov av yrkesmedicin skall tillgodoses.

De yrkesmedicinska regionklinikerna förutsätts även fungera som länskliniker för det egna landstinget.

Utredningen anser, att stora ansträngningar måste göras för att snabbt få en tillfredsställande utbyggnad av yrkesmedicinen. Utredningen anser därför, att yrkesmedicinen skall byggas ut *parallellt* på region- och länsnivå. Målsättningen är att det 1985 skall finnas fungerande regionkliniker i samtliga sjukvårdsregioner och yrkesmedicinska länskliniker i drift eller under planering i samtliga sjukvårdsområden utom Gotland. Den fortsatta utbyggnaden efter 1985 skall inriktas på fullt utbyggd yrkesmedicinsk verksamhet före 1990.

Inom utredningen har diskuterats olika sätt att lokalt organisera den yrkesmedicinska verksamheten. Även om utredningen anser, att man bör kunna vara flexibel när det gäller den lokala organisationen förordar utredningen sammanhållna yrkesmedicinska regionkliniker respektive länskliniker. I kommande avsnitt redovisas de närmare överväganden som gjorts om organisationen av verksamheten. Därefter redovisas arbetsfördelning mellan regionkliniker och länskliniker. Personalbehovet redovisas också liksom behovet av lokaler, utrustning m. m.

6.1.3 *Yrkesmedicin i Stockholms-regionen*

Den föreslagna utbyggnadsmodellen som i princip innebär

- ☐ en länsklinik för yrkesmedicin per sjukvårdsområde (undantag Gotland som har för litet underlag)
- ☐ en regionklinik för yrkesmedicin per sjukvårdsregion (tillika länsklinik)

är inte direkt tillämplig på Stockholms-regionen. Detta beror främst på regionens storlek och struktur.

Stockholms-regionen är befolkningsmässigt den största regionen samtidigt

som den ytmässigt är den utan jämförelse minsta. Regionens storlek gör bl. a. att avstånden inte vållar problem på samma sätt som i övriga regioner.

Regionen består av endast två sjukvårdsområden. Det ena, Gotlands kommun, har bara 55 000 invånare medan det andra, Stockholms läns landsting, har 97 % eller drygt 1 500 000 av regionens invånare. Stockholms läns landsting är Sveriges största sjukvårdsområde i antal invånare. Det är mer än tre gånger så stort som det näst största, Malmöhus läns landsting, och tre till sex gånger så stort som "normala" sjukvårdsområden. Inte minst detta talar för att en särlösning måste prövas för utbyggnaden av yrkesmedicinen i Stockholms-regionen.

Till detta kommer strukturen på den hittillsvarande uppbyggnaden av yrkesmedicinen i regionen. Det finns två yrkesmedicinska enheter, vid karolinska sjukhuset respektive Södersjukhuset, med lång tradition bakom sig. Resurserna täcker långt ifrån regionens behov.

Kliniken vid Södersjukhuset har t. ex. mycket blygsamma resurser för den yrkeshygieniska delen. Båda enheterna fungerar som länskliniker men fullgör också uppgifter som enligt företagshälsovårdsutredningens uppfattning hör hemma på en regionklinik. Som exempel kan nämnas utbildning av yrkesmedicinare.

Ytterligare en fråga som komplicerar bilden är att överväganden pågår om eventuellt överförande av karolinska sjukhuset från statligt till landstingskommunalt huvudmannaskap.

Oavsett resultaten av övervägandena om huvudmannaskapet för karolinska sjukhuset bör samarbetet och samnyttjandet av resurser mellan yrkesmedicinen vid sjukhuset och arbetsmedicinska avdelningen vid arbetarskyddsstyrelsen ses över och regleras.

Företagshälsovårdsutredningen anser sammanfattningsvis, att Stockholms läns landsting i samarbete med Gotlands kommun och huvudmannen för karolinska sjukhuset skyndsamt bör arbeta fram en plan för utbyggnaden av yrkesmedicinen i regionen. Därvid bör utredningens förslag till arbetsuppgifter, personal m. m. för yrkesmedicinen kunna tjäna som underlag. Utredningen har vid överläggningar med bl. a. hälso- och sjukvårdsnämnden i Stockholm presenterat de problem utredningen anser bör penetreras ytterligare. Utredningen har därvid funnit, att man i landstinget är beredd att snarast söka hitta lösningar för yrkesmedicinens utbyggnad.

6.2 Organisation av den yrkesmedicinska verksamheten

När det gäller yrkesmedicinens inplacering i hälso- och sjukvårdsorganisationen har utredningen med hänsyn till yrkesmedicinens samordningsfunktion och behov av konsultation funnit att den bör placeras inom regionsjukhus respektive länssjukhus.

Utredningen har vidare prövat frågan om yrkesmedicinen bör organiseras i en sammanhållen enhet eller huvudsakligen bestå av en sammanhållen teknisk resurs och medicinska sektorsspecialister som inom sitt ordinarie arbetsfält avdelar resurser för yrkesmedicinsk verksamhet (centrumbildning). Utredningen har därvid funnit, att det i det senare fallet finns risk att den sammanhållna yrkesmedicinska kärnan blir för svag och att den för yrkesmedicinen mycket vik-

tiga medicinska och tekniska integreringen kan gå förlorad.

Utredningen vill istället förorda, att slagkraftiga sammanhållna regionkliniker respektive länskliniker byggs upp. Dessa skall självfallet kompletteras med konsultresurser inom sjukhuset; förutsättningarna att tillgodogöra sig konsulternas kunnande respektive informera dessa torde avsevärt öka om yrkesmedicinens ''kärna'' får den storlek som utredningen föreslår i det följande, dvs. ca 30 personer vid regionklinik och ca tio vid länsklinik.

Utredningen har också berört frågan om det befogade i att föra in yrkesmedicinen i en ''miljömedicinsk enhet''. Detta har skett mot bakgrund av den uppsplittring som råder i samhället när det gäller hälso- och miljövårdande uppgifter. Länsvisa miljöenheter som arbetar med både den yttre miljön och arbetsmiljön skulle kunna ge fördelar. Landstingsförbundet har uppmärksammat frågan i en skrift som behandlades vid förbundets kongress 1979. Frågan har även berörts i rapporten ''Socialstyrelsen — roll, uppgifter och organisation'' i samband med förslag om avveckling av länsläkarorganisationen.

I proposition 1979/80: 6 om socialstyrelsens uppgifter och organisation, m. m. ansluter sig föredraganden till tanken att en regional hälsovårdsorganisation inom landstinget bör ersätta länsläkarorganisationens expertuppgifter inom områdena miljömedicin, omgivningshygien, epidemiologi och smittskydd. Varje landsting bör bestämma, hur denna resurs skall organiseras. En ''miljömedicinsk enhet'' nämns emellertid som exempel. Enligt föredraganden ''torde eventuellt befintliga resurser hos landstingen inom arbetsmedicinens område påverka hälsovårdsorganisationens utformning''.

Företagshälsovårdsutredningen har emellertid sett utvecklingen av miljömedicinen som en fråga på lång sikt, inte minst därför att en rad samordnings-och huvudmannaskapsfrågor först måste belysas. Enligt utredningens uppfattning är det problemfält som yrkesmedicinen arbetar med så stort och obearbetat att yrkesmedicinens utbyggnad inte kan anstå i avvaktan på resultatet av eventuella utredningar om ''miljömedicinsk enhet'' (motsv.). Den utbyggnads- och organisationsmodell som företagshälsovårdsutredningen föreslår för yrkesmedicinen torde inte hindra utbyggnaden av en sådan framtida miljöenhet. Det torde snarare vara en tillgång för en eventuell miljömedicinsk enhet att den förebyggande verksamheten inom en del av miljöområdet etablerats och funnit sin form. De resurser som tillskapas vid en yrkesmedicinsk klinik kan för övrigt nyttiggöras för ändamål som inte rör arbetsmiljöområdet. Redan nu finns exempel på att yrkesmedicinsk expertis medverkar i utredningar som rör den yttre miljön.

6.3 Arbetsfördelning mellan yrkesmedicinsk regionklinik och yrkesmedicinska länskliniker

Yrkesmedicinens arbetsuppgifter beskrivs i kapitel 5. Enligt utredningens uppfattning är det som tidigare redovisats hög tid att ''föra ut'' yrkesmedicinen också på länsnivå. Det blir därvid nödvändigt att göra en arbetsfördelning mellan regionkliniker och länskliniker. Uppgifterna för företagshälsovården, som kan ses som en primärvårdsresurs i sammanhanget, har beskrivits i avsnitt 4.3. I bilaga 4 ges en schematisk beskrivning av arbetsfördelningen mellan å ena sidan företagshälsovården, å andra sidan yrkesmedicinen i läns- respektive re-

gionsjukvården. Beskrivningen bör ses som en allmän målsättning och utredningen är väl medveten om att den bör tillämpas med viss flexibilitet. I det följande ges några kommentarer till regionklinikernas och länsklinikernas arbetsuppgifter.

Regionklinikerna bör täcka in alla funktioner på avancerad nivå, både vad gäller personal med skilda kunskapsområden och utrustning. Vid regionklinikerna bör mångsidiga och avancerade utredningar om arbetsmiljöproblem göras. Det bör gälla både utredningar som service till regionen (företagshälsovården, yrkesinspektionen, försäkringskassorna, övrig hälso- och sjukvård) och undersökningar på eget initiativ eller som uppdrag. Kontakt och samarbete med högt specialiserade institutioner bör ske vid regionklinikerna. Forsknings- och utvecklingsarbete bör i första hand ligga på regionnivå. Länsklinikerna bör dock kunna spela en viktig roll när det gäller att främja och leda sådant arbete med direkt anknytning till den företagshälsovård som bedrivs inom länet.

Regionklinikerna bör ha stark anknytning till högskolan och bl. a. medverka i utbildningen inom denna. En viktig uppgift för de regionala enheterna bör vara att utbilda blivande yrkesmedicinare och yrkeshygieniker. Även ''tyngre utbildning'' i övrigt bör tillsvidare ligga på regionnivån.

Om man skall ha en parallell region- och länsorganisation är det varken möjligt eller rimligt att bygga ut länsklinikerna så att de kan fullgöra alla de uppgifter som en fullt utbyggd regional klinik skall ha. Några sådana krav har heller inte rests.

Länsklinikerna kan rimligen inte byggas ut med specialutbildade befattningshavare inom alla funktioner. Arbetet bör i stället organiseras så att en person kan arbeta inom flera funktioner. Utrustningsmässigt kan det inte heller bli tal om laboratorier, dator eller avancerat bibliotek i samma utsträckning som vid en regionklinik. Däremot bör länskliniken ha tillgång till laboratorieresurser (eventuellt vid klinisk-kemiskt centrallaboratorium). Ett referensbibliotek bör byggas upp vid kliniken. Länskliniken behöver tillgång till datorterminal medan behovet av egen, mera kvalificerad, utrustning får bedömas utifrån dels de krav utredningar och utvecklingsprojekt kan komma att ställa, dels de tekniska och andra resurser som kan komma att stå till förfogande vid sjukhuset.

Mot bakgrund av de önskemål om yrkesmedicin på länsnivå som kommit fram blir i huvudsak följande uppgifter aktuella för yrkesmedicinska länskliniker:

- ☐ Utredningar av samband mellan arbetsmiljö och ohälsa vad gäller enskilda patienter. Av särskild betydelse är därvid möjligheterna till närkontakt med företagshälsovård, allmänna försäkringskassor, yrkesinspektion samt övrig hälso- och sjukvård, vilka har stort behov av yrkesmedicinsk konsultservice. Mera allmänna utredningar av samband mellan arbetsmiljö och ohälsa kan också bli aktuella.

  Länskliniken bör dessutom främja och i vissa fall kunna leda forsknings- och utvecklingsprojekt med direkt anknytning till företagshälsovården inom länet.
- ☐ Bedömning och kontroll av risker bör ske som stöd till och i samarbete med företagshälsovården och yrkesinspektionen. Länskliniken bör bl. a. kunna utföra mätningar, ge råd om uppläggning av provtagning, tolka resultat av undersökningar i företagshälsovården och låna ut instrument. Kalibrering av instrument kan även förekomma. Råd i eliminationstekniska frågor bör

också ingå i verksamheten. Medicinskt kan riktade hälsoundersökningar bli aktuella, bl. a. obligatoriska läkarundersökningar av personer i vissa riskmiljöer.

- Uppsökande verksamhet riktad mot småföretagen för att intressera dem för anslutning till företagshälsovård bör också vara en uppgift.
- Läkare vid kliniken bör bistå yrkesinspektionen med yrkesmedicinsk kompetens, dvs. på deltid fungera som yrkesinspektionens läkare.
- Länskliniken bör ge utbildning och information till bl. a. skyddsombud, arbetsledare, personal i företagshälsovården och vid försäkringskassorna. En mycket viktig uppgift för länskliniken blir att informera och utbilda personal inom hälso- och sjukvården i yrkesmedicinska frågor.

  På sikt bör delar av yrkesmedicinar- och yrkeshygienikerutbildningen kunna ges vid vissa länskliniker.

Regionkliniken och länsklinikerna måste ha ett nära samarbete så att resurserna används på mest ändamålsenligt sätt.

6.4 Personalbehov, utrustning, lokaler m. m.

6.4.1 *Allmänt*

Utredningen anser, att storleken på regionkliniker och länskliniker vad gäller personal, utrustning, lokaler m. m. måste kunna variera. Regionens storlek, näringslivets struktur etc. är faktorer som måste vägas in i den konkreta planeringen av utbyggnaden av yrkesmedicinen. Likväl har utredningen, utifrån de uppgifter som bör fullgöras av yrkesmedicinen, kommit fram till att det är rimligt att som mål för utbyggnaden räkna med en personal om ca 30 personer vid en regionklinik och ca tio personer vid en länsklinik. Regionkliniken förutsätts då även fungera som länsklinik för det egna länet.

I bilaga 6 finns en sammanfattande tabell som visar, hur man personalmässigt kan tänka sig uppbyggnaden av yrkesmedicinska regionkliniker respektive länskliniker.

De kostnadsberäkningar som redovisas är ungefärliga men visar storleksordningen på de kostnader som sjukvårdshuvudmännen kan räkna med. Först i detaljplaneringen blir det möjligt att precisera kostnaderna. Då kan man t. ex. bedöma i vilken utsträckning befintliga laboratorieresurser inom sjukhusen kan tas i anspråk för analyser som yrkesmedicinen behöver göra. Denna fråga kommenteras ytterligare i avsnitt 6.4.1.1.

Det bör redan här påpekas att kostnaderna endast avser verksamhet i strikt bemärkelse vid yrkesmedicinsk regionklinik respektive länsklinik. För att kunna fungera är, som nämnts, yrkesmedicinen beroende av ett rikt kontaktnät och många samarbetspartners, främst inom sjukhuset. Kostnader för t. ex. tjänster som delvis avdelas från andra områden för att tillgodose yrkesmedicinens konsultbehov är inte inräknade i de kostnader som redovisas nedan.

6.4.1.1 Yrkesmedicinskt laboratorium

I kapitel 5 har utredningen beskrivit arbetsuppgifter för yrkesmedicinen. Där framgår bl. a. att yrkesmedicinen är beroende av laboratorieresurser för att

klara sin verksamhet. I viss utsträckning finns sådana laboratorieresurser på andra ställen inom hälso- och sjukvården och utnyttjas redan för yrkesmedicinska analyser. Det kan gälla dels klinisk-kemiskt centrallaboratorium, dels speciallaboratorier för t. ex. bakteriologi, immunologi eller klinisk fysiologi.

Utredningen har särskilt studerat yrkesmedicinens behov av eget laboratorium. Därvid har utredningen kommit fram till att yrkesmedicinen på regionsjukvårdsnivå behöver eget, välutrustat laboratorium i direkt anslutning till den övriga verksamheten.

Argumenten för eget laboratorium är i första hand att yrkesmedicinen i stor utsträckning arbetar med andra typer av analyser än t. ex. klinisk-kemiska centrallaboratorier gör. Som exempel kan nämnas analyser av luftprover. Yrkesmedicinen har också behov av udda analyser i korta serier. Centrallaboratorier arbetar i huvudsak med fastlagda kontinuerliga analysserier. Erfarenheten visar också att yrkesmedicinen haft svårt att komma till med sina analyser på centrallaboratorierna.

Argument för laboratorielokaler i direkt anslutning till övrig verksamhet på kliniken är framförallt behovet att hålla samman personalen i ett arbetslag, som underlättar den nödvändiga medicinsk-tekniska integreringen i klinikens arbete.

Det är önskvärt att yrkesmedicinen i ökad utsträckning engagerar sig i uppdragsverksamhet när det gäller bl. a. arbetsmiljöanalyser. Därvid kommer kraven på laboratorieresurser att öka, vilket ytterligare talar för egna laboratorier för klinikerna.

Utredningen har funnit, att de yrkesmedicinska klinikerna med fördel skulle kunna profilera sin verksamhet på analyssidan och förutsätter, bl. a. av kostnadsskäl, att regionklinikerna kommer överens om lämplig arbetsfördelning. En sådan skulle sannolikt också vara en fördel ur kvalitetssynpunkt.

Utredningen anser, att dessa synpunkter bör vara vägledande vid planering för yrkesmedicinens laboratorieresurser på regionsjukvårdsnivå. Som tidigare nämnts anser utredningen, att de yrkesmedicinska regionklinikerna främst bör inrikta sin analysverksamhet på avancerade arbetsmiljöproblem. Detta skall inte uppfattas som att rutinanalyser inte bör förekomma vid dessa kliniker. Tvärtom kan sådana analyser vara av stort värde som information om aktuella problem inom regionen.

Det som utredningen nu sagt om yrkesmedicinskt laboratorium utesluter självfallet inte yrkesmedicinens behov att även fortsättningsvis nyttja andra laboratorieresurser inom sjukhusen.

På länsplanet förutsätts inte avancerade analyser bli utförda. Likväl finns, enligt utredningens uppfattning, anledning att för länsklinikerna räkna med ett mindre laboratorieutrymme för skötsel och kalibrering av mätinstrument samt för enklare analyser. I övrigt bör förekommande analyser ske med hjälp av sjukhusets övriga laboratorieresurser.

6.4.2 *Yrkesmedicinska regionkliniker*

6.4.2.1 Personal

Vid de yrkesmedicinska regionklinikerna bör finnas fyra tjänster för vidareutbildade läkare. Till detta kommer ett antal underläkartjänster i form av utbild-

ningstjänster för blivande yrkesmedicinare. Under den period som yrkesmedicinen är under uppbyggnad bör redan etablerade och i stort sett utbyggda regionkliniker kunna ha i princip sex utbildningstjänster per klinik. Övriga regionkliniker bör ha det antal utbildningstjänster som svarar mot handledarkapaciteten för en regionklinik under uppbyggnad, dvs. i princip två utbildningstjänster per överläkare respektive biträdande överläkare. När regionklinikerna är utbyggda bör varje klinik ha ca fyra utbildningstjänster för blivande yrkesmedicinare.

En yrkesmedicinsk klinik har, som tidigare påpekats, stort behov av samarbete med andra medicinska specialiteter. Det är angeläget att den yrkesmedicinska regionkliniken bygger upp ett omfattande och välfungerande system av fasta konsulter inom en rad specialiteter. I tillämpliga fall kan gemensamma ronder anordnas för diskussion av problem. Om en konsultläkare visar speciellt intresse för yrkesmedicinska frågeställningar kan man givetvis överväga att ge denne lämplig utbildning i yrkesmedicin och att därefter inrätta speciell tjänst med förankring i såväl moderdisciplinen som yrkesmedicinska kliniken.

Eftersom epidemiologi är — och i än högre grad kan förväntas bli — en viktig del av arbetet vid en regionklinik, bör en tjänst med detta ansvarsområde övervägas. Befattningshavaren bör ha utbildning i statistik och datorteknik samt erforderlig medicinsk utbildning. Eventuellt kan detta specialkunnande tillföras kliniken på annat sätt än genom att en tjänst inrättas.

Vid regionkliniken bör finnas ca tre tjänster för sjuksköterskor. Dessa bör ha företagssköterskeutbildning. Sjuksköterskorna utgör en viktig länk mellan det medicinska och yrkeshygieniska arbetet vid kliniken.

Åtminstone en befattningshavare bör ha specialkunnande på det ergonomiska området. Specialutbildad sjukgymnast eller tekniker bör kunna komma ifråga.

För det teknisk-hygieniska området fordras i arbetsledande ställning yrkeshygieniker. Även inom detta område kan man räkna med ca fyra befattningshavare. En av dessa bör som chef ha huvudansvaret för klinikens laboratorium. En viss specialisering av befattningarna bör övervägas.

I övrigt har personalresurserna vid laboratoriet dimensionerats för att möjliggöra några arbetslag innehållande yrkeshygieniker, laboratorieingenjör och två laboratorieassistenter. Till detta kommer laboratoriebiträden.

Utredningen har också konstaterat, att det finns behov av beteendevetare vid en yrkesmedicinsk regionklinik. Dessa skall med sitt specialkunnande komplettera den medicinska och teknisk-hygieniska sakkunskapen inom kliniken och medverka till att utredningar om arbetsmiljörisker, yrkesskador etc. får en allsidig belysning. Beteendevetarna skall också kunna fungera som konsulter till företagshälsovården när det gäller bl. a. metodutveckling, utbildning och uppläggning av undersökningar som rör psykosociala problemställningar.

För klinikens väsentliga uppgift som informationscentrum i arbetsmiljöfrågor kan på sikt fordras en särskild tjänst som informationssekreterare. Befattningshavaren bör ha bibliotekarieutbildning med inriktning på naturvetenskap.

Klinikens verksamhet kräver kvalificerade sekreterare för en lång rad uppgifter. Utredningen räknar med fem tjänster.

Nära samarbete mellan de olika regionklinikerna är värdefullt. På så sätt kan kompetens inom speciella områden av yrkesmedicinen samt särskild utrustning komma hela landet till godo. Profilering mellan klinikerna bör stimuleras.

Lönekostnaden för personal om drygt 30 personer enligt bilaga 6 kan beräknas bli ca 4 700 000 kronor.[1]

6.4.2.2 Lokaler

För att verksamheten skall fungera krävs arbetsrum, undersökningsrum, provtagningsrum, laboratorium, väntrum, reception, personalutrymmen, arkiv, förråd etc. Det är rimligt att räkna med ett lokalbehov om drygt 800 m^2 för en yrkesmedicinsk klinik på regionnivå. Med ett beräknat nybyggnadspris om 3 500 kronor/m^2 totalyta blir kostnaden 4 900 000 kronor. Till denna investeringskostnad kommer kapitalkostnad om ca 500 000 kronor/år (25-årig avskrivningsperiod). Löpande driftkostnader för lokalerna (uppvärmning, el, vatten och städning) kan uppskattas till omkring 250 000 kronor per år.

6.4.2.3 Utrustning, inventarier m. m.

Kostnaden för fullständig utrustning av ett yrkesmedicinskt laboratorium kan grovt beräknas till mellan 1 500 000 och 2 000 000 kronor. Verksamheten är beroende av att förfoga över analysinstrument med hög känslighet och selektivitet för att på ett ur riskbedömningssynpunkt tillfredsställande sätt kunna bestämma halten av luftföroreningar och analysera biologiska prov.

Till detta kommer övrig utrustning liksom möbler och inventarier. Kraven på bibliotekets utrustning med facklitteratur är mycket stort. Vidare behöver regionkliniken en datorterminal. Denna kan utnyttjas både för litteratursökning och för statistiska beräkningar i samband med epidemiologiska undersökningar.

Utrustning och inventarier för en yrkesmedicinsk regionklinik kan beräknas kosta 2 700 000 kronor sammanlagt.

6.4.2.4 Kostnader för en yrkesmedicinsk regionklinik

En summering av kostnaderna enligt ovan ger en investeringskostnad för lokaler, utrustning och inventarier på högst 7 600 000 kronor. Driftkostnaden (löner, material, resor, vissa administrativa tjänster, drift av lokalerna) kan beräknas ligga på högst 5 700 000 kronor brutto. Intäkter för bl. a. mät- och analysverksamhet kan beräknas till ca 700 000 kronor. Nettokostnaden för driften blir därför högst 5 000 000 kronor. Räknar man in kapitalkostnaden på investering i lokaler blir driftkostnaden högst 5 500 000 kronor.

Utöver de redovisade kostnaderna kan tillkomma vissa kostnader för förnyelse på utrustnings- och inventariesidan. Å andra sidan kan man räkna med att delar av tjänster finansieras via uppdrag hos yrkesinspektionen respektive via forskningsanslag.

Kostnaderna fördelas på berörda sjukvårdshuvudmän. Här förutsätts, som nämnts, att regionkliniken också fungerar som länsklinik för det egna länet.

[1] Uppgifterna om löner och priser avser årsskiftet 1979/80.

6.4.3 *Yrkesmedicinska länskliniker*

6.4.3.1 Personal

Yrkesmedicinska länskliniker bör vara förlagda till länssjukhus. Vid sådana sjukhus finns tillgång till andra medicinska specialiteter i tillräcklig utsträckning för att svara mot yrkesmedicinens behov av konsultationer. Som ovan sagts skall från de yrkesmedicinska länsklinikerna ges yrkesmedicinsk service till landstingsområdet. För mera avancerade utredningar måste man repliera på goda resurser på regionnivå. Samarbetet med regionkliniken måste vara mycket intimt.

Verksamheten kan bedrivas som antingen självständig klinik eller inrymmas i den medicinska kliniken vid länssjukhuset. I båda fallen avses öppenvårdsverksamhet.Alternativet med knytning till den medicinska kliniken har en del fördelar, framförallt möjligheten att ha gemensam sjuksköterske- och sekreterarpersonal men kan också innebära en fara att läkarresurserna tas i anspråk för traditionell invärtesmedicinsk sjukvård. Utredningen förordar därför självständig klinik som målsättning i planeringen. Detta hindrar inte att verksamheten i ett uppbyggnadsskede inryms i länssjukhusets medicinska klinik (se vidare avsnitt 10.2).

En yrkesmedicinsk verksamhet fordrar även på länsnivå såväl läkare som tekniker. En begränsning till enbart läkare, som för all teknisk service måste anlita regionklinikens laboratorium, innebär en avsevärd inskränkning av enhetens funktionsduglighet; det är väsentligt att även på länsnivå slå vakt om det integrerade medicinsk-tekniska samarbete som är ryggraden i yrkesmedicinen.

En yrkesmedicinsk länsklinik bör ha två vidareutbildade läkare och två yrkeshygieniker för att klara sina uppgifter. På dem bör ställas samma kompetenskrav som på läkare och yrkeshygieniker vid en regionklinik.

Utredningen föreslår vidare, att det på länskliniken skall finnas två tjänster för sjuksköterskor. Eventuellt kan den ena tjänsten bytas ut mot tjänst som sjukgymnast. För laboratorieverksamheten behövs en laboratorieingenjör och en laboratorieassistent. Två sekreterare bör finnas vid kliniken.

Sammanlagt blir detta en personalstat på ca tio personer. Lönekostnaden kan beräknas ligga omkring 1 400 000 kronor.

6.4.3.2 Lokaler

Behovet av lokaler för en länsklinik kan räknas ligga omkring 260 m^2. Med ett nybyggnadspris om 3 500 kronor/m^2 totalyta blir kostnaden 1 600 000 kronor för att få fram dessa lokaler. Till denna investeringskostnad kommer kapitalkostnad om ca 170 000 kronor/år (25-årig avskrivningsperiod). Löpande driftkostnader för lokalerna kan uppskattas till omkring 80 000 kronor per år.

6.4.3.3 Utrustning, inventarier m. m.

Det torde knappast vara befogat eller ekonomiskt rimligt att bygga upp en fullständig laboratorieverksamhet på länsnivå. Yrkeshygienikerna bör dock ha utrustning i form av mätinstrument. I den mån analysverksamhet är aktuell, får yrkeshygienikerna antingen organisera sådan i samarbete med det kliniskt kemiska laboratoriet på länssjukhuset eller på annat sätt lokalt eller skicka pro-

verna till regionlaboratoriet för analys.

För övrig provtagning och analys samt för mätverksamheten krävs viss utrustning. Denna och den kontorsutrustning och möblering m. m. som blir aktuell kan räknas dra en investeringskostnad på omkring 500 000 kronor.

Länskliniken bör ha tillgång till bibliotek innehållande handböcker, monografier och de viktigaste tidskrifterna på arbetsmiljöområdet.

6.4.3.4 Kostnader för en yrkesmedicinsk länsklinik

En summering av kostnaderna enligt ovan ger en investeringskostnad för lokaler, utrustning och inventarier på ca 2 100 000 kronor för en yrkesmedicinsk länsklinik. Driftkostnaden (löner, material, resor, vissa administrativa tjänster, drift av lokalerna) kan beräknas ligga på högst 1 700 000 kronor. Intäkterna, främst på mätsidan, kan uppgå till omkring 150 000 kronor. Nettokostnaden för driften blir därför högst 1 550 000 kronor per år. Räknar man in kapitalkostnaden på investering i lokaler blir driftkostnaden högst 1 750 000 kronor per år för en yrkesmedicinsk länsklinik.

Utöver de redovisade kostnaderna kan tillkomma kostnader för förnyelse på utrustnings- och inventariesidan.

Även på länskliniken kan man räkna med att någon tjänst delvis finansieras via uppdrag hos yrkesinspektionen.

7 Hur får man personal till utbyggnaden?

Varför har utbyggnaden av yrkesmedicinen hittills gått så långsamt? Ett av de vanligaste svaren på den frågan brukar vara ''brist på utbildad personal''. Mot den bakgrunden kan det te sig djärvt att, som utredningen nu gör, föreslå en relativt snabb utbyggnad av yrkesmedicinen. Inom utredningen har emellertid frågan om tillgång på personal, främst yrkesmedicinare och yrkeshygieniker, analyserats. Utredningen har funnit, att det är möjligt att få fram utbildad personal som kan täcka behovet. En förutsättning för att detta skall lyckas är självfallet att berörda sjukvårdshuvudmän är positiva till att inrätta de vidareutbildningstjänster för läkare som behövs och dessutom beredda att inrätta tjänster som kan verka rekryteringsbefrämjande. En annan förutsättning är att socialdepartementets sjukvårdsdelegation och socialstyrelsen medger att erforderliga tjänster inrättas.

7.1 Behov av och tillgång på läkare med specialistutbildning i yrkesmedicin

Vid de yrkesmedicinska klinikerna finns sammanlagt 18 tjänster för specialistutbildade yrkesmedicinare inrättade. Av dessa är fyra vakanta eller uppehålls genom vikariat. Vakanserna beror endast i två fall (Umeå) på att det är svårt att rekrytera.

En utbyggnad av regionklinikerna under tiden 1980 t. o. m. 1984 ställer enligt utredningens bedömning krav på ytterligare åtta läkartjänster. Klinikerna i Lund/Malmö och i Örebro har redan det antal specialisttjänster som förutsätts i utbyggnadsprogrammet. Utredningen har för övriga regionkliniker räknat med att det skall finnas i genomsnitt tre läkartjänster för vidareutbildade läkare sammanlagt per klinik vid slutet av utbyggnadsperioden.

Utbyggnaden av yrkesmedicinen på länsnivå, innebärande yrkesmedicinska kliniker i drift eller under planering i samtliga län 1985 (med undantag för Gotland som inte kan anses ha tillräckligt underlag för egen klinik), ställer krav på drygt 20 tjänster för vidareutbildade yrkesmedicinare under perioden. Utredningen räknar dessutom schablonmässigt med några tjänster för att täcka vikariat m. m.

Sammanlagt skulle sålunda behovet av vidareutbildade yrkesmedicinare för tjänster vid yrkesmedicinska kliniker år 1985 vara ungefär 50. Hur kan detta behov tillgodoses?

Det finns för närvarande 25 specialister i yrkesmedicin i Sverige. Av dessa arbetar några inom företagshälsovården och några vid arbetsmedicinska avdelningen på arbetarskyddsstyrelsen. 16 arbetar vid yrkesmedicinska kliniker, antingen på fast tjänst eller som vikarier. Samtliga kan beräknas fortsätta som yrkesmedicinare under perioden.

13 personer är under vidareutbildning. De kommer att bli klara successivt under tiden 1980—1983. Socialstyrelsen har medgett att sjukvårdshuvudmännen 1980 inrättar nio vidareutbildningstjänster (FV-block) i yrkesmedicin. Till detta kommer något eller några ''restblock'' varför det är rimligt att räkna med att minst tio personer påbörjar reguljär vidareutbildning i yrkesmedicin under 1980 och slutför sin utbildning före 1985. Det är också rimligt att räkna med att ca tio personer kan börja sin vidareutbildning 1981 eller 1982 och vara färdiga med den före 1985; det är vanligt att till yrkesmedicinens FV-block rekryteras läkare som redan genomgått en del av den föreskrivna utbildningen, i allmänhet invärtesmedicin.

Utredningen har medverkat till att nämnden för läkares vidareutbildning utfärdat bestämmelser som gör det möjligt för bl. a. företagsläkare att genomgå en förkortad specialistutbildning i yrkesmedicin. Utredningen räknar med att denna dispensmöjlighet skall finnas kvar under utbyggnadsperioden och därmed ge ett tillskott av yrkesmedicinare under de närmaste åren. Det är rimligt att räkna med att åtminstone tio läkare vidareutbildar sig enligt dispensreglerna fram till 1985.

En summering av förväntad tillgång på läkare med specialistutbildning i yrkesmedicin år 1985 ger följande resultat:

Redan yrkesverksamma yrkesmedicinare vid klinikerna	16
Blivande yrkesmedicinare som befinner sig i reguljär vidareutbildning	13
Beräknat antal blivande yrkesmedicinare som fr. o. m. 1980 påbörjar reguljär vidareutbildning	20
Beräknat antal blivande yrkesmedicinare med utbildning enligt dispensbestämmelserna	10
Sammanlagt	59

Även om några nyutbildade yrkesmedicinare går till annan verksamhet, t. ex. företagshälsovården, bör detta kunna jämnas ut genom att yrkesmedicinare som nu är verksamma utanför yrkesmedicinen söker sig tillbaka till den. En satsning på yrkesmedicinen från sjukvårdshuvudmännens sida bör allmänt sett leda till att färre läkare än hittills väljer ett annat arbetsfält än yrkesmedicinen efter avslutad specialistutbildning inom detta område; bristen på konkreta utbyggnadsplaner och tjänster i yrkesmedicin förefaller ha bidragit till att yrkesmedicinare i vissa fall gått över till annan verksamhet.

Enligt vad utredningen inhämtat planerar inte arbetarskyddsverket, de fackliga organisationerna eller arbetsgivarorganisationerna någon utbyggnad av sin verksamhet som kan leda till konkurrens med sjukvårdshuvudmännen om yrkesmedicinare under utbyggnadsperioden.

Mot den bakgrunden kan utredningen konstatera, att mot ett beräknat behov av 50 tjänster som yrkesmedicinare fram till år 1985 står en beräknad tillgång på närmare 60 specialistutbildade yrkesmedicinare. Även om utredningens antaganden om tillgången i någon del skulle vara för optimistiska torde tillräckligt många yrkesmedicinare bli utbildade till 1985 för att yrkesmedicinen skall kunna byggas ut enligt utredningens förslag.

7.2 Behov av och tillgång på yrkeshygieniker

Utredningen anser, att för att klara utbyggnaden av yrkesmedicinen är det minst lika angeläget att få fram yrkeshygieniker som yrkesmedicinare. När det gäller yrkeshygieniker finns ingen reguljär utbildning i Sverige. De yrkeshygieniker som nu är verksamma vid de yrkesmedicinska klinikerna har i allmänhet civilingenjörsutbildning (motsv.) och har dessutom plockat samman lämpliga kurser i Sverige och utomlands. I flera fall har de fått specialutbildning på kliniken efter anställning.

Enligt utredningens beräkningar finns det under utbyggnadsperioden behov av ca tio nya tjänster som yrkeshygieniker för att täcka regionklinikernas behov. Utredningen utgår därvid från att arbetarskyddsstyrelsen även fortsättningsvis tillhandahåller laboratorieresurser för den yrkesmedicinska verksamheten vid karolinska sjukhuset och att arbetsmedicinska filialen i Umeå har laboratorieresurser för den yrkesmedicinska klinik som skall byggas upp i Umeå. De tillkommande tjänsterna som yrkeshygieniker beräknas i första hand bli inrättade i Stockholm, Linköping och Uppsala.

För den yrkesmedicinska verksamheten på länsnivå räknar utredningen med ett behov av 20—25 tjänster som yrkeshygieniker under utbyggnadsperioden.

De yrkesmedicinska klinikernas behov av yrkeshygieniker fram till 1985 skulle därmed ligga omkring 30—35 personer. För att fylla befintliga vakanser vid klinikerna skulle behövas ytterligare några yrkeshygieniker. Det är också motiverat att räkna med ett visst tillskott på arbetarskyddsstyrelsen och på dess filial i Umeå för att svara upp mot yrkesmedicinens ökade krav på resurser. Därmed skulle behovet av tillkommande yrkeshygieniker under perioden vara drygt 40 personer för att klara en önskvärd utbyggnad av de yrkesmedicinska klinikerna.

Under utbyggnadsperioden är dessutom en ökad efterfrågan på yrkeshygieniker att vänta från andra delar av arbetsmarknaden. Arbetarskyddsverket planerar viss rekrytering. Företag med inbyggd företagshälsovård och med stor egen laboratorieverksamhet kan väntas rekrytera yrkeshygieniker. Detsamma gäller privata och andra fristående laboratorier med inriktning på arbetsmiljöfrågor.

Detta tyder på att de yrkesmedicinska klinikerna kommer att få konkurrens vid rekryteringen av yrkeshygieniker. Det är därför angeläget att tillgången på yrkeshygieniker ökar väsentligt under den aktuella perioden. Enligt utredningens uppfattning kan detta endast ske genom satsning på utbildning av blivande yrkeshygieniker. En reguljär utbildning för blivande yrkeshygieniker måste komma igång snarast. I avvaktan på detta bör särskilda åtgärder vidtas för att på kort sikt tillgodose behovet av yrkeshygieniker vid de yrkesmedicinska klinikerna. I syfte att underlätta utbyggnaden av yrkesmedicinen anordnar därför arbetarskyddsstyrelsen med början våren 1981 en försöksutbildning för yrkeshygieniker. Denna utbildning kommer att planeras och läggas upp i nära samarbete med de yrkesmedicinska klinikerna och med tillvaratagande av kvalificerat arbetsmiljökunnande inom samhället i övrigt. Genom denna insats från arbetarskyddsstyrelsen kommer ca 25 yrkeshygieniker att kunna utbildas.

Enligt utredningens bedömning bör en reguljär utbildningsgång för blivande yrkeshygieniker kunna komma igång i sådan tid att ytterligare minst 30 yrkeshygieniker blir utbildade före 1985. Därmed skulle behovet av yrkeshygieniker

för utbyggnaden av de yrkesmedicinska klinikerna kunna tillgodoses under perioden.

Utbildningsfrågorna behandlas mera ingående i nästa kapitel.

8 Utbildningsfrågor

8.1 Utbildning av yrkesmedicinare

8.1.1 *Yrkesmedicinen blir specialitet*

Nämnden för läkares vidareutbildning (NLV) uppdrog 1973 åt en särskild arbetsgrupp att utreda verksamhetsområdet yrkesmedicin. Gruppen tolkade uppdraget så att det gällde att föreslå behörighetsbestämmelser för en specialitet inom området yrkesmedicin.

I sin rapport pekade gruppen på att behovet att bygga ut den yrkesmedicinska verksamheten vid sjukhusen var mycket stort. Det faktum att det inte fanns någon specialitet i yrkesmedicin var enligt deras mening ett allvarligt hinder för rekrytering av läkare till detta område. Deras förslag var därför att specialiteten yrkesmedicin snarast borde inrättas.

Utredarna föreslog utbildning för specialiteten yrkesmedicin enligt följande:

Huvudutbildning

2 år invärtesmedicin
2 år yrkesmedicin

Sidoutbildning

1/2 år psykiatri

Som motivering för sitt förslag anförde gruppen bl. a.:

Utredarna anser att invärtesmedicinen utgör den naturliga basen för yrkesmedicinen. Här läggs grunden för den kliniska yrkesmedicinska handläggningen av yrkessjukdomarnas diagnostik och terapi. Vi hänvisar dock till den förändring av det traditionella begreppet yrkesmedicin, som inträtt, och till att problemområdet betydligt vidgats. Det har skett en förskjutning från diagnostik av yrkessjukdomstillstånd till fastställande och förebyggande av svåravgränsade reaktioner på faktorer i arbetsmiljön, ofta även i samspel med allmän och social miljö. Detta kräver kontakter med många andra specialiteter och med arbetslivet.

Mot denna bakgrund är det arbetsgruppens uppfattning att specialiteten yrkesmedicin bör inplaceras i blocket invärtesmedicinska sjukdomar och att huvudutbildningen bör bestå av två år invärtesmedicin och två år yrkesmedicin.

Sociala och psykologiska relationer får allt större betydelse i modernt arbetsliv. Vidare blir uppmärksamheten alltmer inriktad mot psykiska reaktioner på olika stressorer och

de psykiska grundförutsättningarnas betydelse för dessa reaktioner. Här möter yrkesmedicinaren viktiga diagnostiska problem, som han lättare kan ta itu med om han har viss utbildning i psykiatri. Som randutbildning föreslår vi därför 1/2 års psykiatri.

När det gäller teoretiska kurser som borde ingå i specialistutbildningen pekade utredarna på behovet att ge dem sådant innehåll och sådan utformning att den yrkesmedicinska verksamhetens kontakter åt många olika specialområden återspeglades i utbildningen. Man föreslog därför, att t. ex. översiktskurser i yrkesdermatologi, epidemiologi, arbetsfysiologi, toxikologi och hygien borde ingå i utbildningen.

I SFS 1974: 1052, som trädde i kraft den 1 januari 1975, upptogs yrkesmedicin i specialitetsförteckningen. Utbildningskraven för specialistkompetens i yrkesmedicin fastställdes. Kraven anslöt i stort till gruppens förslag och fastställdes enligt följande:

Huvudutbildning

2 års tjänstgöring inom specialiteten.
2 års tjänstgöring inom allmän internmedicin, av vilken tid högst 1/2 år får bytas ut mot tjänstgöring inom dermatologi och venereologi, vid kliniskt laboratorium eller vid enhet för företrädesvis invärtesmedicinsk allergologi.

Sidoutbildning

1/2 års tjänstgöring inom allmän psykiatri.

8.1.2 *Dispensregler*

Mot bakgrund av den svåra rekryteringssituationen inom yrkesmedicinen tillsatte NLV 1976 en arbetsgrupp som skulle utreda frågan om dispensregler under en övergångsperiod från de fastställda kraven för specialistkompetens i yrkesmedicin. Strax därefter fick företagshälsovårdsutredningen i sina direktiv uppgift att tillsammans med socialstyrelsen ta upp frågan om dispensmöjligheter ”för att under en övergångstid på denna väg få till stånd en snabbare utveckling av verksamheten”.

I oktober 1976 presenterade NLV:s grupp en rad förslag som syftade till ökat antal utbildade yrkesmedicinare. Huvudförslaget avsåg dispensregler. Gruppen pekade emellertid samtidigt på behovet av

- ☐ ett program för utbyggnad av den yrkesmedicinska verksamheten (lokalisering, dimensionering, utbyggnadstakt)
- ☐ en ökad information om det yrkesmedicinska fältet och om utbildningsmöjligheterna
- ☐ restblock, omfattande enbart yrkesmedicin för läkare som fullgjort övrig utbildning enligt gällande bestämmelser.

Gruppen föreslog vidare att tjänstgöring som laboratorieläkare vid arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning helt eller delvis skulle tillgodoräknas som tjänstgöring vid yrkesmedicinsk klinik.

När det gällde dispens pekade utredningen först på de formella möjligheter som socialstyrelsen har att dispensvägen förklara en läkare behörig till överord-

nad tjänst inom yrkesmedicin (enligt 22 § sjukvårdskungörelsen). Men gruppens huvudförslag var regler för en tidsbegränsad dispensutbildning, innebärande en kortare utbildningsgång fram till specialistkompetens. Följande regler borde parallellt med ordinarie bestämmelser gälla t. o. m. den 1 juli 1979:

1 års tjäntgöring inom specialiteten

1 1/2 års tjänstgöring inom allmän internmedicin

1 års tjänstgöring inom allmänläkarvård eller valfri specialitet

Fullgjord teoretisk del av företagsläkarkurs vid arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning (2 mån).

Tjänstgöringen skall fullgöras i underordnad ställning. För tjänstgöring inom yrkesmedicin gäller — i likhet med vad som tillämpas för andra utbildningar — att den skall vara fullgjord vid enhet som leds av överordnad läkare inom specialiteten/verksamhetsområdet. Tjänstgöring inom allmänläkarvård och företagshälsovård får tillgodoräknas upp till sammanlagt 6 månader oaktat tjänstgöringen ej fullgjorts i underordnad ställning. NLV rekommenderar att den valfria tjänstgöringen i första hand fullgörs inom lungmedicin, audiologi, dermatologi, allmän psykiatri och invärtes medicinsk allergologi. Tjänstgöring vid medicinsk-teoretisk institution för hygien och socialmedicin tillgodoräknas upp till sammanlagt 6 månader.

För de läkare som har att genomgå systematisk undervisning enligt 12 § MF 1974: 143 (dvs. läkare som legitimerats efter 1969-06-30) gäller att minst en av de NLV-kurser vederbörande har genomgått skall godkännas som ändamålsenlig med hänsyn till specialitetens innehåll av ämnesexpertgruppen för yrkesmedicin.

Gruppen betonade, att man i dispensreglerna liksom i de ordinarie reglerna beaktade att huvudinriktningen skulle vara invärtesmedicinsk utbildning. Men med hänsyn till att flera medicinska områden har betydelse för yrkesmedicinen ansåg gruppen, att man övergångsvis kunde acceptera en vidgning av det medicinska innehållet.

Tidsbegränsningen skulle innebära, att dispens enligt de föreslagna reglerna inte skulle kunna erhållas efter den 1 juli 1979. På det sättet ville gruppen begränsa dispensutbildningen till att inte avse nylegitimerade läkare. För dem skulle ordinarie utbildningskrav gälla. Motiveringen för förslaget var bl. a.:

Syftet med dispensregeln är att underlätta en breddad rekrytering av läkare med, som arbetsgruppen bedömer, oftast rätt omfattande erfarenhet från andra medicinska verksamhetsområden än yrkesmedicin. I normalfallet torde endast kravet på ett års tjänstgöring inom yrkesmedicin samt den föreslagna kursen vid arbetarskyddsstyrelsen återstå att fylla.

Gruppen har bedömt situationen så att man genom de föreslagna reglerna kommer att till yrkesmedicin kunna rekrytera läkare med längre tids erfarenhet inom skilda medicinska verksamhetsområden vilket enligt gruppens uppfattning inte skulle medföra någon kvalitetssänkning inom yrkesmedicinen som helhet. Stor betydelse vill gruppen även tillmäta förslaget att inom dispenssystemet tillgodoräkna tjänstgöring som företagsläkare.

Förslaget behandlades i bl. a. företagshälsovårdsutredningen. Utredningen ansåg, att förslagen till dispensregler var ''väl motiverade och nödvändiga''. Vidare menade utredningen, att en reducering av tjänstgöringen inom yrkesmedicin i och för sig inte var önskvärd men däremot nödvändig under en begränsad övergångstid. Samtidigt såg utredningen positivt på den föreslagna möjligheten att tillgodoräkna 6 månaders tjänstgöring i företagshälsovård liksom förslaget om att kursen i företagshälsovård vid arbetarskyddsstyrelsen skulle räknas in. ''Det bör kunna övervägas, om den tillgodoräkningsbara tjänstgöringen

inom företagshälsovård kan utsträckas till 12 månader, varav eventuellt 6 månader blir obligatoriska'', skrev utredningen i sitt remissvar.

I företagshälsovårdsutredningens yttrande betonades också behovet av en aktiv uppsökande verksamhet för att till yrkesmedicinen få läkare med lång tillgodoräkningsbar tjänstgöring bakom sig.

Utredningen instämde vidare i de övriga förslag till åtgärder som gruppen kommit med för att stimulera intresset för yrkesmedicin.

I februari 1977 fattade NLV beslut om dispensregler. Därvid följde man i huvudsak arbetsgruppens förslag. Modifieringen innebar, att tjänstgöringen inom allmänläkarvård/valfri specialitet ändrades till ''valfri tjänstgöring inom valfri specialitet'' och utökades till två år. Högst ett år av denna tid skulle emellertid få fullgöras inom allmänläkarvård eller företagshälsovård. Dispensreglerna fastställdes att gälla t. o. m. juni 1979 och skulle tillämpas parallellt med ordinarie krav för specialistbehörighet i yrkesmedicin. Arbetsgruppens rapport överlämnades också till socialstyrelsen ''för beaktande beträffande ansökningar om behörighet enligt 22 § sjukvårdskungörelsen''.

Företagshälsovårdsutredningen begärde i november 1978, att NLV skulle förlänga giltigheten av dispensbestämmelserna. Utredningen hade då gjort bedömningen att en önskvärd utbyggnad av yrkesmedicinen var beroende av ökad utbildning av yrkesmedicinare. Utredningen fäste NLV:s uppmärksamhet på att dispensreglerna borde kompletteras med aktiv information och andra åtgärder i syfte att till dispensutbildningen rekrytera personer med erfarenhet från områden av betydelse för yrkesmedicinen, t. ex. företagshälsovård.

Enligt utredningens uppfattning borde förlängningen avse minst två år fr. o. m. juli 1979, då dispensreglerna normalt skulle upphöra att gälla. Förlängning var bl. a. motiverad av att utredningen arbetade med förslag till utbygnad av yrkesmedicinen och att NLV gjorde översyn av principerna för specialistutbildningen och allmänläkarutbildningen; detta arbete kunde väntas ta viss tid, under vilken det var angeläget att också hålla dispensmöjligheten öppen.

Under våren 1979 beslutade NLV följa utredningens förslag och dispensreglerna fastställdes att gälla t. o. m. juni 1981, ''dock endast för läkare som erhållit legitimation före 1976-01-01''.

8.1.3 *Dimensionering av utbildningen*

Som framgår av kapitel 7 ställer den föreslagna utbyggnaden av yrkesmedicinen krav på ett ökat antal vidareutbildade yrkesmedicinare. Hittills har endast ca fem yrkesmedicinare utbildats per år. Dimensioneringen av specialistutbildningen för yrkesmedicinare måste öka väsentligt under de närmaste åren. Utredningen förutsätter därför, att såväl sjukvårdshuvudmännen som socialstyrelsen vid beslut om inrättande av vidareutbildningsblock tar hänsyn till det ökade behovet inom yrkesmedicinen.

Under utbyggnadsperioden bör redan etablerade och i stort sett utbyggda regionkliniker (Lund/Malmö och Örebro) i princip kunna utbilda tre yrkesmedicinare vardera per år, vilket skulle innebära att dessa regionkliniker under en övergångsperiod har vardera sex vidareutbildningsblock (tre för dem som befinner sig i första årets utbildning, tre för dem som befinner sig i andra årets utbildning i yrkesmedicin). Självfallet bör blocken i förekommande fall kunna

omvandlas till att istället avse dispensutbildning. Övriga regionkliniker bör under de närmaste åren inte ha fler vidareutbildningsblock än som kan vara förenligt med klinikens förmåga att klara handledningen samtidigt som kliniken bygger upp sin verksamhet. I princip bör man kunna räkna med två utbildningsblock per överläkare respektive biträdande överläkare.

På längre sikt måste självfallet dimensioneringen av utbildningen anpassas till ett mera permanent behov av vidareutbildade yrkesmedicinare. Enligt utredningens bedömningar förefaller det rimligt att räkna med att varje regionklinik, eventuellt med viss inskränkning i de fall en region har mer än en regionklinik, har ca fyra vidareutbildningsblock. Denna bedömning är gjord dels mot bakgrund av den sjukhusanknutna yrkesmedicinens förväntade behov av yrkesmedicinare, dels mot bakgrund av förväntat behov av vissa yrkesmedicinare inom andra delar av samhället. Vid beräkningen har utredningen bl. a. vägt in att forskning, forskarutbildning och annan högre utbildning i större utsträckning än hittills kommer att behandla arbetsvetenskapliga problem.

8.1.4 *Specialistutbildningen i yrkesmedicin bör ses över*

Inom NLV har påbörjats en allmän översyn av vidareutbildningen av läkare. Enligt riktlinjerna för översynen skall man därvid försöka begränsa specialiseringen och bygga upp denna enligt principen om en successiv differentiering. ''Basspecialiseringen'' förutsätts i första hand tillgodose behoven inom primärvården och länssjukvården. För regionspecialiteterna räknar man i huvudsak med särskild påbyggnadsutbildning.

Översynen är för närvarande i det skedet att länssjukvårdens behov kartläggs och beskrivs för att bilda underlag för ställningstaganden om ''basspecialiseringen''. I avvaktan på resultatet av detta arbete och de särskilda överväganden som görs i fråga om allmänläkarutbildningen är det vare sig meningsfullt eller möjligt att göra en genomgripande översyn av specialistutbildningen i yrkesmedicin. En sådan bör därför anstå och ske parallellt med NLV:s revideringar av övriga specialiteter mot bakgrund av bl. a. ställningstaganden om specialiteternas principiella uppbyggnad. Företagshälsovårdsutredningen förutsätter att den arbetsfältsbeskrivning som utredningen redovisar i detta betänkande beaktas av NLV vid en mera genomgripande översyn av den yrkesmedicinska specialistutbildningen.

De erfarenheter som föreligger av specialistutbildningen för blivande yrkesmedicinare tyder på att utbildningen även framöver bör ha den huvudinriktning som nu gäller. Enligt utredningens uppfattning finns emellertid skäl att inom ramen för gällande bestämmelser och i avvaktan på resultat av NLV:s översynsutredning göra en begränsad översyn av specialistutbildningen i yrkesmedicin i syfte att bättre anpassa den till arbetsfältet. Utredningen har därför föreslagit NLV att göra en översyn med detta syfte.

De skäl utredningen funnit för en begränsad översyn av specialistutbildningen i yrkesmedicin är bl. a. att utbildningen

- ger för litet utrymme för tjänstgöring inom företagshälsovård. Detta verksamhetsområde är det som yrkesmedicinen i stor utsträckning skall ge service och stödja med utvecklingsarbete. Tjänstgöring och erfarenhet från området är därför av stort värde för en blivande yrkesmedicinare.

- ger för litet utrymme för utbytestjänstgöring vid t. ex. arbetsmedicinska avdelningen på arbetarskyddsstyrelsen. Vid avdelningen bedrivs forskning, utvecklingsarbete och utbildning av stor betydelse för arbetet inom yrkesmedicinen.
- innefattar tjänstgöring i psykiatri med en inriktning som förefaller vara dåligt anpassad till yrkesmedicinarens kommande uppgifter inom området; tyngdpunkten ligger på behandling av psykiskt sjuka personer, ofta i slutna vårdformer. För den blivande yrkesmedicinaren är det väsentligt att tjänstgöringen i psykiatri inriktas mot öppen vård och utformas med sikte på kommande arbetsuppgifter inom det psykosociala området.

Utredningen anser, att behörighetsgivande vidareutbildning bör tillskapas för blivande företagsläkare och att det därvid är angeläget att se på eventuella samordningsmöjligheter mellan denna utbildning och yrkesmedicinarutbildningen. Även om frågan om samordning kan bedömas i hela sin vidd först vid en genomgripande översyn av yrkesmedicinarutbildningen är det angeläget att också på kort sikt bevaka samordningsmöjligheterna. Enligt utredningens uppfattning bör det t. ex. vara möjligt för en företagsläkare att genomgå avkortad specialistutbildning för att bli yrkesmedicinare. I avvaktan på att den begränsade översynen slutförs och leder till erforderliga beslut bör vid sidan av nuvarande bestämmelser för specialistbehörighet i yrkesmedicin finnas kvar möjligheten att bli specialist enligt dispensreglerna.

I en översyn av yrkesmedicinarutbildningen på kort sikt måste också övervägas på vilket sätt fler teoretiska kurser av betydelse för en blivande yrkesmedicinare kan erbjudas av NLV. Sådana kurser har i en del fall ställts in, eftersom normen minst 15 deltagare per kurs inte kunnat uppnås. Enligt utredningens uppfattning måste särskild hänsyn tas till det förhållandet att yrkesmedicin är en liten specialitet under uppbyggnad. Normen kan därför behöva modifieras för yrkesmedicinen. Utredningen vill samtidigt peka på det angelägna i att vidareutbildningskurser inom yrkesmedicinen står öppna också för blivande specialister inom andra verksamhetsområden. Enligt utredningens uppfattning bör därför NLV se över dels utbudet av kurser inom det yrkesmedicinska området, dels bestämmelserna om krav på innehållet i obligatoriska kurser i andra verksamhetsområden. Det är vidare angeläget, att NLV på ett bättre sätt informerar läkare under vidareutbildning om vidareutbildningskurser inom det yrkesmedicinska området och om möjligheten att genomgå sådana kurser i den valfria delen av den teoretiska utbildningen.

8.2 Utbildning av yrkeshygieniker

Utredningen har i detta betänkande beskrivit ett arbetsfält för yrkeshygieniker. Utredningen har dessutom konstaterat, att det vid sidan av yrkesmedicinen finns flera områden som har behov av yrkeshygieniker. Enligt utredningens uppfattning är en av de mera angelägna åtgärderna för att klara yrkesmedicinens utbyggnad att få till stånd en reguljär utbildning för yrkeshygieniker.

Nordiska ministerrådets ämbetsmannakommitté för arbetsmiljöfrågor har låtit en särskilt tillkallad sakkunnig utföra en inventering av yrkeshygienikerutbildningen i Norden. Utredaren har mot bakgrund av inventeringen m. m. lagt

fram en slutrapport som också innehåller förslag till innehåll och uppläggning av yrkeshygienikerutbildning, "Arbetshygienisk specialistutbildning" (Arbetarskydsstyrelsens serie Utbildning 1979: 3). Rapporten har sänts på remiss till berörda instanser i Norden.

Utredningen anser, att den nämnda rapporten och de synpunkter som kommer fram i remissbehandlingen bör tas i beaktande när det gäller att utarbeta förslag om en reguljär utbildning för yrkeshygieniker. Vidare bör den arbetsfältsanalys beaktas som utredningen lägger fram i detta betänkande om yrkesmedicinen. På samma sätt bör erfarenheter och önskemål från bl. a. personal vid de yrkesmedicinska klinikerna beaktas liksom erfarenheterna av den försöksutbildning som arbetarskyddsstyrelsen planerar genomföra med början våren 1981.

Utredningen har vänt sig till arbetarskyddsstyrelsen och UHÄ och bett dessa båda verk påbörja utredning i syfte att snarast få fram en reguljär yrkeshygienikerutbildning. Utredningen räknar med att verkens förslag skall komma fram senast i oktober 1981, varefter företagshälsovårdsutredningen avser att skyndsamt behandla förslaget och föreslå de åtgärder som kan behöva vidtas. Bland de frågor som måste belysas i verkens arbete kan nämnas utbildningens innehåll, uppläggning, lokalisering och dimensionering samt frågan om vem som bör vara huvudman för utbildningen. En annan viktig aspekt är utbildningens tillgänglighet för personer som genom tidigare utbildning och erfarenhet inom det yrkeshygieniska området bör få tillgodoräkna detta och alltså genomgå en kortare utbildning. Enligt utredningens uppfattning är det av stort värde att till de yrkesmedicinska klinikerna kunna rekrytera yrkeshygieniker som vid sidan av utbildning har praktisk erfarenhet av arbetsmiljöarbete.

8.3 Utbildning för övrig personal vid yrkesmedicinska kliniker

Utredningen har i föregående avsnitt uppehållit sig ganska mycket vid utbildningen för yrkesmedicinare och yrkeshygieniker. Anledningen till detta är främst att ledningsfunktionerna i arbetet på de yrkesmedicinska klinikerna utövas av dessa båda kategorier. De kommer också att ha centrala uppgifter vid uppbyggnaden och utbyggnaden av yrkesmedicinen. Utredningen vill därmed inte undervärdera betydelsen av andra personalkategorier och deras utbildningsbehov. Tvärtom kommer de yrkesmedicinska klinikerna att behöva väl utbildad personal för alla uppgifter i klinikens lagarbete.

Företagshälsovårdsutredningen skall i sitt kommande arbete bl. a. uppmärksamma utbildningen för personalen inom företagshälsovården. Utredningen avser i det sammanhanget återkomma till frågan om specialutbildning för personalen vid de yrkesmedicinska klinikerna. Enligt utredningens uppfattning bör man nämligen så långt det är möjligt samordna specialutbildningen för företagshälsovårdens personal med motsvarande utbildning för personal vid yrkesmedicinska kliniker. Utredningen anser dessutom, att det vid sidan av specialutbildningen fordras inskolning med handledning på klinikerna. I en uppbyggnadsperiod bör de yrkesmedicinska regionklinikerna ta extra ansvar för sådan inskolning. Därvid bör klinikerna överväga att sinsemellan fördela insatserna när det gäller inskolning av sjuksköterskor, beteendevetare, sjukgymnaster/ergonomer respektive laboratorieingenjörer.

De beteendevetare som skall rekryteras till yrkesmedicinen för att bl. a. förstärka klinikernas kompetens på det psykosociala området bör ha genomgått forskarutbildning eller fördjupad beteendevetenskaplig utbildning med arbetsvetenskaplig inriktning, t. ex. psykologutbildning med sådan inriktning. Med hänsyn till att denna förstärkning av främst regionklinikerna endast kommer att avse några få tjänster finns för dagen inga möjligheter att anordna specialutbildning av mera permanent slag. Istället bör man överväga att t. ex. vid yrkesmedicinska kliniken i Örebro, som redan byggt upp kompetens inom området, anordna handledning för beteendevetare vid andra regionkliniker.

Utredningen vill redan nu framhålla betydelsen av att sjuksköterskorna vid de yrkesmedicinska klinikerna genomgår företagssköterskeutbildning som specialutbildning. Utbildningen ges vid arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning. Den omfattar åtta veckors teoretisk undervisning och i förekommande fall 12 veckors praktiktjänstgöring.

På samma sätt är det angeläget att sjukgymnaster som skall bli verksamma inom yrkesmedicinen genomgår utbildning för företagsgymnaster. Såväl SAF som arbetarskyddsstyrelsen anordnar sådan utbildning. Den omfattar fyra till fem veckors teoretisk undervisning.

Både sjuksköterskorna och sjukgymnasterna kommer i sitt arbete vid de yrkesmedicinska klinikerna att fungera som en viktig länk mellan medicinare och tekniker. Angeläget är därför att de i sin specialutbildning tränas för denna uppgift, bl. a. genom undervisning om tekniskt yrkeshygieniska frågeställningar. För sjuksköterskornas del är det också värdefullt med fördjupade kunskper i t. ex. epidemiologi och toxikologi.

Företagshälsovårdsutredningen har kunnat konstatera, att sekreterargöromålen på en yrkesmedicinsk klinik är mångskiftande och kvalificerade. Den grundutbildning som läkarsekreterare har förbereder inte i tillräcklig utsträckning för de arbetsuppgifter som sekreterarna möter i yrkesmedicinen. Utredningen har gjort motsvarande iakttagelser vad gäller sekreterare i företagshälsovården. Någon specialutbildning för sekreterare inom yrkesmedicinen och företagshälsovården finns inte för dagen. Utredningen avser att återkomma till denna fråga vid behandling av specialutbildningen för personal inom företagshälsovården.

8.4 Efterutbildning för personal vid yrkesmedicinska kliniker

Företagshälsovårdsutredningen har i detta betänkande på olika sätt försökt belysa utvecklingen av yrkesmedicinen. Enligt utredningens uppfattning står yrkesmedicinen inför stora uppgifter både vad gäller den kvantitativa och den kvalitativa utbyggnaden. Den kvalitativa utbyggnaden hänger nära samman med den snabba utvecklingen inom arbetsmiljöområdet, innebärande dels en vidgad syn på arbetsmiljöbegreppet, dels ökad kunskap om arbetsmiljörisker och möjligheterna att förebygga dem.

Personalen inom yrkesmedicinen måste enligt utredningens uppfattning kontinuerligt ha möjlighet att genom efterutbildning hålla sig à jour med utvecklingen inom sitt arbetsfält både i Sverige och utomlands. Med hänsyn till att yrkesmedicinen och företagshälsovården förutsätts ha nära samarbete bör det vara naturligt att i vissa delar samordna efterutbildningen för personalen.

Företagshälsovårdsutredningen har kunnat konstatera, att det finns få efterutbildningskurser för företagshälsovårdens personal. För yrkesmedicinens personal finns i stort sett ingen efterutbildning inom landet.

Utredningen anser, att sjukvårdshuvudmännen i samarbete med berörda fackliga organisationer närmare bör penetrera behovet av efterutbildning för personalen vid de yrkesmedicinska klinikerna. Företagshälsovårdsutredningen skall bedöma behovet av efterutbildning för företagshälsovårdens personal. Därvid bör också prövas i vilken utsträckning en samordning är lämplig och möjlig att genomföra.

9 Finansiering av kostnader för den yrkesmedicinska verksamheten

9.1 Kostnadsfördelning mellan sjukvårdshuvudmännen

Den modell för utbyggnad av yrkesmedicinen som utredningen föreslår skall gälla, dvs. utbyggnad på både region- och länsnivå, utgår från en arbetsfördelning mellan de båda nivåerna. Utredningen vill betona samspelet och samverkan mellan länsklinikerna och regionkliniken.

Den verksamhet som föreslås bli uppbyggd på regionsjukvårdsnivå är således en angelägenhet för samtliga sjukvårdshuvudmän inom regionen och dessa skall därför gemensamt ansvara för kostnaderna för den yrkesmedicinska regionkliniken. Samtidigt skall vederbörande sjukvårdshuvudman bekosta verksamheten vid den egna länskliniken.

Utredningen har i avsnitt 6.4 gjort en ungefärlig kostnadsberäkning för yrkesmedicinen på region- respektive länsnivå. Därvid har utredningen också pekat på att yrkesmedicinen rymmer verksamhet som kan ge sjukvårdshuvudmännen intäkter och sålunda bidra till finansieringen. När det gäller ersättning för sådan uppdragsverksamhet varierar praxis från klinik till klinik. Några kliniker eftersträvar full kostnadstäckning medan andra åtar sig uppdrag utan ersättning. Som exempel kan redovisas den praxis som utbildats vid yrkesmedicinska kliniken i Örebro.

För rutinundersökningar som beställs av företag, t. ex. obligatoriska dammmätningar etc. begärs full kostnadstäckning. För analyser av rutinkaraktär vid det yrkesmedicinska laboratoriet finns taxa som avser att täcka självkostnaden. Kliniken har särskild prislista för vissa analyser och för vissa yrkesmedicinska undersökningar. Samtliga patientundersökningar följs emellertid utan kostnad med arbetsplatsundersökning till dess att tillfredsställande besked erhålls om det eventuella sambandet mellan arbetsmiljö och ohälsa.

Klinikchefen har själv rätt att besluta om undersökningar under förutsättning att kostnaden inte överstiger 50 000 kr. Undersökningar som beräknas kosta mer eller kräver anställning av personal måste godkännas av en av förtroendemän sammansatt ledningsgrupp. Ledningsgruppen för kliniken i Örebro hävdar dock som princip att avgiftsfinansieringen inte får utgöra ett hinder för att genomföra motiverade mätningar och analyser.

9.2 Principer för ersättning vid uppdragsverksamhet

Utredningen anser, att det inte är tillfredsställande att de yrkesmedicinska klinikerna har så varierande praxis när det gäller ersättning för uppdragsverksamhet. Utredningen redovisar därför i det följande några principiella synpunkter som bör kunna vara vägledande vid bedömning av huruvida ersättning skall tas ut eller inte.

Arbetsmiljölagen utgår från att arbetsgivaren skall tillhandahålla resurser för kontroll av arbetsmiljön och ansvara för att de anställdas förhållanden är tillfredsställande ur säkerhets-, hälso- och anpassningssynpunkt. Arbetsgivaren skall således svara för att mätningar och provtagningar samt analys och utvärdering sker i tillräcklig omfattning och på ett acceptabelt sätt. Företagshälsovården är här en viktig resurs men i de fall företagshälsovården med sina resurser inte klarar ett problem skall den ha möjlighet att vända sig till bl. a. yrkesmedicinen. Detta kan också bli aktuellt för arbetsplatser som ännu inte omfattas av företagshälsovård. Självfallet är det fortfarande arbetsgivaren som skall bära kostnaderna. Yrkesmedicinen skall därför debitera arbetsgivaren sådana kostnader. Med denna grundprincip som utgångspunkt finns det emellertid anledning att något beröra tillämpningen, eftersom undantag och gränsfall också finns.

Undantag från principen om arbetsgivarens kostnadsansvar bör vara enskilda fall med arbetsrelaterad sjukdom, skada eller misstanke om sådan sjukdom. Utredningar, mätningar och analyser som görs i anslutning till enskilda fall bör enligt företagshälsovårdsutredningens uppfattning inte betalas av arbetsgivaren. Dessa bör ses som en del i den individinriktade sjukvård som samhället ansvarar för. Angeläget är emellertid att inte tolka undantaget på ett sådant sätt att yrkesmedicinen träder in i företagshälsovårdens ställe och att arbetsgivare därmed känner sig befriade från ansvaret att tillhandahålla företagshälsovård.

När klinikerna på eget initiativ gör mätningar och analyser som led i utredningar och forsknings- och utvecklingsarbete för att bekräfta misstänkt samband mellan arbetsmiljöfaktorer och ohälsa kan det både bli aktuellt att debitera och att avstå från att debitera arbetsgivaren kostnaderna. Avvägningar måste här göras mot klinikernas behov av underlag för sitt utvecklingsarbete respektive nyttan för arbetsplatsen av den aktuella undersökningen. Under alla omständigheter bör den bedrivas i projektform och föregås av avtal med arbetsgivaren om bl. a. dennes eventuella kostnader.

Provtagning och mätning på arbetsplatserna, liksom hälsokontroller, kan också förekomma som rent konsultuppdrag. Det kan gälla arbetsplatser som saknar företagshälsovård eller där företagshälsovården inte själv klarar uppgiften. Om klinikerna har utrymme för denna typ av uppdrag bör principen full kostnadstäckning tillämpas.

Yrkesmedicinen bör som tidigare nämnts kunna göra kemiska och andra analyser åt företagshälsovården och företag (motsv.). Även i detta fall bör full kostnadstäckning eftersträvas. Detsamma bör gälla vid utlåning och kalibrering av instrument.

Även i de fall yrkesmedicinen fullgör konsultuppdrag åt yrkesinspektionen bör full kostnadstäckning eftersträvas. Ersättning bör utgå till sjukvårdshuvudmannen för den tid klinikens läkare tjänstgör som läkare hos yrkesinspek-

tionen. Sådan tjänstgöring bör nämligen, enligt utredningens uppfattning, ligga inom ramen för läkarnas ordinarie tjänstgöring.

9.3 Behov av enhetliga normer för ersättning vid uppdragsverksamhet

Som framgått anser utredningen, att enhetliga principer bör tillämpas av de yrkesmedicinska klinikerna när det gäller att bedöma, om ersättning skall tas ut för ett uppdrag. Utredningen anser dessutom att klinikerna bör ta ut enhetliga avgifter för sin uppdragsverksamhet. För att uppnå detta bör landstingsförbundet utfärda rekommendationer om sådana avgifter. Därvid bör förbundet sträva efter att anpassa avgifterna för analysverksamhet till den nivå som arbetarskyddsstyrelsen tillämpar vid arbetsmedicinska avdelningen.

Regeringen har nyligen gett riksrevisionsverket i uppdrag att i samråd med arbetarskyddsstyrelsen inkomma med förslag till system för avgiftsbeläggning av vissa analyser vid arbetsmedicinska avdelningen. Detta arbete bör också kunna ge vägledning för landstingsförbundet vid överväganden om rekommendationer för avgiftsbeläggning av yrkesmedicinsk uppdragsverksamhet.

9.4 Finansiering via forskningsanslag m. m.

De yrkesmedicinska regionklinikerna bör till en del kunna finansiera sina kostnader för forsknings- och utvecklingsarbete genom forskningsanslag. I de fall klinikens tjänster tas i anspråk för utbildning och forskning vid högskolan kan ersättning väntas utgå till sjukvårdshuvudmännen enligt gängse normer.

10 Planering för utbyggnad av yrkesmedicinen

10.1 Utbyggnaden måste planeras bättre än hittills

Företagshälsovårdsutredningen har kunnat konstatera, att tidigare utredningar och förslag om utbyggnad av yrkesmedicinen inte följts upp på ett önskvärt sätt. Utredningen vill mot den bakgrunden kraftigt betona vikten av att den nu föreslagna utbyggnaden planeras och följs upp med erforderliga beslut. De överläggningar utredningen haft med sjukvårdshuvudmännen tyder på att det råder ett stort intresse för yrkesmedicin och företagshälsovård och att man nu är beredd att satsa på en utbyggnad av yrkesmedicinen enligt det principförslag utredningen presenterar.

Yrkesmedicinens framtid är beroende av att många goda krafter samverkar. I det följande tar utredningen upp några samverkans- och planeringsfrågor.

10.2 Planering inom sjukvårdsregionen

Utredningen har i betänkandet angett målsättning och principer för utbyggnaden av yrkesmedicinen. Den konkreta planeringen och utformningen av verksamheten måste ske ute i sjukvårdsorganisationen. Planeringsförutsättningarna varierar mellan sjukvårdsregionerna bl. a. därför att yrkesmedicinen kommit olika långt i utbyggnaden. Det totala behovet av yrkesmedicin inom regionen och inriktningen på resurserna måste vägas mot bl. a. näringslivets struktur. I bilaga 7 redovisas uppgifter om näringsstrukturen i sjukvårdsregionerna. Uppgifterna avser folk- och bostadsräkningen 1975, som är den senaste totalundersökningen. Tabellerna i bilaga 7 illustrerar den skillnad som finns i näringsprofil mellan regionerna. Också skillnaden i befolkningsunderlag (antal förvärvsarbetande) framgår av tabellerna. Denna skillnad måste självfallet även påverka omfattningen på de yrkesmedicinska resurserna.

Principen för den föreslagna utbyggnaden är att yrkesmedicinen blir en angelägenhet på både läns- och regionnivå för landstinget (motsv.). Mot den bakgrunden bör planeringen av utbyggnaden ligga hos ett regionalt samverkansorgan, lämpligen regionsjukvårdsnämnden eller dess motsvarighet. Nämnden bör lägga fast planer för utbyggnaden. Dessa bör omfatta minst fem år och revideras årligen till dess att en tillfredsställande basorganisation byggts upp för yrkesmedicinen. Därefter kan utbyggnaden inordnas i den gängse planeringen i regionen.

Den särskilda planering som föreslås gälla yrkesmedicinen skall bl. a. ha till

syfte att göra avvägningar mellan vilka resurser som skall finnas på region- respektive länsnivå. Det är också angeläget att planeringen avser de organisatoriska former som yrkesmedicinen skall bedrivas i. Samspelet mellan region- och länsnivå i det löpande arbetet liksom samspelet inom berörda sjukhus och mellan sjukhusen och externa intressenter är frågor som måste ägnas stor uppmärksamhet. Berörda yrkesinspektionsnämnder kan spela en viktig roll i planeringen genom kännedom om arbetsmiljöproblem och företagshälsovårdsresurser inom sina respektive områden. Yrkesinspektionens behov av t. ex. läkarmedverkan kan också bedömas av nämnderna.

Företagshälsovårdsutredningen vill peka på att regionsjukvårdsutredningen i sitt betänkande, ''Regionsjukvården'', (SOU 1978:70) framhävt betydelsen av planeringssamverkan inom och mellan sjukvårdsregionerna. I betänkandet förutsätts sjukvårdshuvudmännen inom en region gemensamt upprätta regionsjukvårdsplaner. Skyldighet att medverka i sådan planering föreslås bli reglerad i lag. Hälso- och sjukvårdsutredningen (HSU) har i sitt betänkande, ''Mål och medel för hälso- och sjukvården'', (SOU 1979: 78) anslutit sig till förslagen i regionsjukvårdsutredningens betänkande; ''erfarenheten har visat att med nuvarande samarbetsformer mellan sjukvårdshuvudmännen finns risk för bristande samordning mellan läns- och regionsjukvården med åtföljande överetablering inom den högkvalificerade sjukvården'', framhåller HSU.

Vid planering av utbyggnaden av yrkesmedicinen i de regioner som redan har yrkesmedicinsk verksamhet bör man överväga att som en början på verksamheten på länsnivå ha s. k. filialmottagning några dagar per vecka med personal från regionkliniken. Denna filialverksamhet kunde inledningsvis hysas in på medicinkliniken vid länssjukhuset och också få tillgång till laboratorieresurser. Fördelen med en sådan anordning vore att yrkesmedicinare och yrkeshygieniker som planerar att bli verksamma i en länsklinik kunde få en inskolningsperiod och ett stöd från regionkliniken i uppbyggnadsskedet.

En annan fråga som blir aktuell i vissa fall är anknytningen mellan yrkesmedicinen och universitets- och högskoleorganisationen respektive arbetarskyddsstyrelsen. När det gäller högskoleanknytningen anser utredningen, att den bör ske först när en viss basorganisation för yrkesmedicinen byggts upp inom sjukvården; erfarenheterna av yrkesmedicinens hittillsvarande utbyggnad understryker behovet av klinisk tillämpning som bas för en fungerande utbildnings- och forskningsorganisation. Med den utgångspunkten varierar i dagsläget förutsättningarna för högskoleanknytning av yrkesmedicinen från region till region. Frågan belyses ytterligare i avsnitt 10.4.2.

Samordningen med arbetarskyddsverket blir aktuell i Stockholm och Umeå, eftersom styrelsen även fortsättningsvis kan väntas ha intresse av viss personalunion med regionklinikerna på dessa orter. En viktig avvägningsfråga blir i detta sammanhang laboratorieresursernas placering.

Yrkesmedicinen har som närmare berörts i avsnitt 5.1.2 en rad särdrag som skiljer den från annan verksamhet inom hälso- och sjukvården. Mest utmärkande är dess förebyggande arbete med inriktning på problem inom arbetsmiljön samt kontakterna med arbetsplatserna och samarbetet med företagshälsovården. Om en sådan verksamhet skall kunna utvecklas och hävda sig inom traditionell hälso- och sjukvård är det angeläget att den får största möjliga stöd från dem som berörs av verksamheten. Ett sådant stöd bör utformas så att det dels tillför hälso- och sjukvården värdefull information om den verklighet yr-

kesmedicinen skall arbeta med på fältet, dels medverkar till att hävda yrkesmedicinens krav inom hälso- och sjukvårdsorganisationen. Företagshälsovårdsutredningen föreslår därför, att regionsjukvårdsnämnderna i sin planering av utbyggnaden av yrkesmedicinen särskilt ägnar uppmärksamhet åt frågan om hur ett sådant stöd kan utformas. Utredningen anser, att man bör sträva efter att till yrkesmedicinen knyta någon form av samrådsgrupp under regionsjukvårdsnämnden (resp. på länsnivå hälso- och sjukvårdsnämnden) med såväl politisk representation som representation från arbetstagare och arbetsgivare inom regionen (resp. sjukvårdsområdet). Arbetstagarna förutsätts bli företrädda genom sina fackliga organisationer och arbetsgivarna genom sina organisationer.

Samrådsgrupperna bör i sitt arbete ha nära kontakt med företagshälsovården och bl. a. fungera som kontakt- och informationslänk mellan yrkesmedicinen och företagshälsovården i principiella frågor.

Utredningen vill som utgångspunkt för planeringen av eventuell samrådsgrupp peka på den konstruktion som med positiva erfarenheter prövats för yrkesmedicinska kliniken i Örebro. Där utsåg regionsjukvårdsnämnden redan 1975 en politisk ledningsgrupp med representation från i regionen ingående landsting. Denna grupp har sedermera förstärkts med en facklig representant från vart och ett av landstingsområdena. Ledningsgruppen är en rådgivande och förberedande instans till regionsjukvårdsnämnden. Den fungerar också som stöd till yrkesmedicinen vid avvägningar av klinikens insatser inom givna budgetramar. Ledningsgruppen sammanträder en gång per kvartal och har börjat rotera med sammanträdena mellan landstingen i regionen. Sammanträdena brukar kombineras med informationsträffar med politiker i värdlandstinget, arbetsmarknadens parter och företagshälsovården i området. Vid sådana tillfällen inbjuds ibland även pressen till information om yrkesmedicinen.

10.3 Planering i det enskilda landstinget

I det enskilda landstinget blir det aktuellt att planera för en länsklinik. Planeringen måste dels avse länsklinikens uppgifter vis à vis regionklinikens och vara en del av den planering som angavs i föregående avsnitt, dels avse den närmare utformningen av länskliniken och dess uppgifter inom länet. Planeringen bör därför börja med en kartläggning av länets mest aktuella behov av yrkesmedicin. Därvid måste bl. a. företagshälsovårdens utbyggnad och resurser beaktas. Sjukvårdshuvudmannen bör anta en konkret utbyggnadsplan och avsätta resurser, bl. a. i form av lokaler. Planen bör kompletteras och justeras efterhand som behoven och förutsättningarna klarläggs.

Bland de frågor som måste prioriteras kan nämnas en mycket aktiv och medveten personalplanering. Här bör sjukvårdshuvudmännen under en övergångsperiod pröva okonventionella lösningar, t. ex. att delvis bekosta specialistutbildning i yrkesmedicin vid regionklinik för blivande yrkesmedicinare vid länsklinik. Ett liknande arrangemang har prövats i ett samarbete mellan Göteborgs sjukvårdsförvaltning och Örebro läns landsting respektive mellan Västerbottens läns landsting och Örebro läns landsting. I avsnitt 6.4.2.1 respektive 8.1.3 har utredningen föreslagit, att vissa regionkliniker under utbyggnadsperioden tar ett större ansvar än normalt för vidareutbildningen av yrkesmedicinare. De extra tjänster som på detta sätt inrättas vid vissa regionkliniker bör kunna an-

vändas för utbildning som delvis bekostas av annan sjukvårdshuvudman som led i vederbörandes uppbyggnad av yrkesmedicinen på länsnivå. Motsvarande arrangemang är självfallet tillämpligt som led i uppbyggnaden av yrkesmedicinen på regionnivå.

Sjukvårdshuvudmännen bör också inrätta yrkeshygienikertjänster på länskliniker och vara beredda att till dessa rekrytera även personer som vid anställningstillfället saknar specialutbildning men som är beredda att genomgå sådan utbildning. Den försöksutbildning som arbetarskyddsstyrelsen planerar avses i första hand stå öppen för blivande yrkeshygieniker inom yrkesmedicinen.

Som tidigare nämnts måste i planeringen av länskliniken ingå överväganden om laboratorieresurser.

10.4 Samverkan mellan sjukvårdsregioner m. fl. i planeringen

10.4.1 *Profilering av verksamheten*

Det är också angeläget att utbyggnaden av yrkesmedicinen sker på mest ändamålsenligt sätt utifrån landets totala behov. Som tidigare påpekats skiljer sig näringsstrukturen från region till region och i den mån det finns markanta skillnader bör dessa också avspegla sig i inriktningen på yrkesmedicinens resurser. Detta, samt det faktum att det vid arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning finns stora resurser för utvecklings- och forskningsarbete inom arbetsmiljöområdet, gör det motiverat att ge i första hand de yrkesmedicinska regionklinikerna skilda profiler. Sådan profilering bör planeras i samverkan mellan regionerna. Arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning bör enligt utredningens uppfattning ta initiativ till sådan samverkan i syfte att resultatet av avdelningens och regionklinikernas samlade resurser bäst kommer arbetsmiljöarbetet till godo.

10.4.2 *Planering av utbildnings- och forskningsresurser för högskolan*

Det förslag till utbyggnadsprogram för yrkesmedicinen som utredningen presenterat i detta betänkande avser i första hand den kliniska verksamheten inom hälso- och sjukvårdsorganisationen. Vid beräkningen av resursbehovet har dessutom hänsyn tagits till att framförallt regionklinikerna skall kunna medverka i utbildning och forskning i högskolan. Enligt utredningens uppfattning bör UHÄ tillsammans med berörda läroanstalter utreda och lägga förslag till plan för högre utbildning och forskning i yrkesmedicin. Därvid bör bl. a. preciseras vilka resurser som kan behöva tillföras yrkesmedicinen och hur yrkesmedicinen organisatoriskt bör knytas till högskolan.

Enligt utredningens uppfattning måste högskoleanknytningen ses i ett betydligt bredare perspektiv än som hittills skett när den i huvudsak tagit det uttrycket att regionklinikens överläkare (gäller i Linköping och Lund) tillika blivit professor i yrkesmedicin inom högskolan. Den yrkesmedicinska verksamheten på regionnivå kommer att ha en mångvetenskaplig kompetens och fungera som länk mellan såväl skilda sjukhuskliniker som skilda utbildnings- och forskningsinstitutioner vid högskolan; det gäller både det medicinska, tekniska och samhällsvetenskapliga området. Yrkesmedicinen kommer dessutom att i det

kliniska arbetet ständigt konfronteras med problem som spänner över hela arbetsmiljöområdet. Högskoleanknytningen bör därför ske på ett sätt som garanterar, att man dels tar tillvara den bredd som ligger i yrkesmedicinen och dess kontaktnät, dels i högskolan för in de problemställningar yrkesmedicinen möter i tillämpningen på fältet. Det gäller med andra ord att ta tillvara en naturlig tvärvetenskaplighet och att utnyttja högskolans samlade utbildnings- och forskningsresurser för att komma tillrätta med relevanta arbetsmiljöproblem.

Yrkesmedicinens karaktär gör det således motiverat att noga överväga institutionsform för yrkesmedicinen i högskolan. På samma sätt bör prövas om högre tjänster i t. ex. teknik, vid sidan av sådana tjänster i medicin, bör tillföras yrkesmedicinen när den knyts till högskoleorganisationen.

Planen för högre utbildning och forskning i yrkesmedicin bör utarbetas i nära anknytning till den i föregående avsnitt föreslagna planeringen för profilering av yrkesmedicinen.

10.5 Övriga insatser för att främja utbyggnaden och utvecklingen av yrkesmedicinen

10.5.1 *Insatser av främst riksdagen och regeringen*

Även om yrkesmedicinens utbyggnad och utveckling i första hand är en fråga för landstingen som sjukvårdshuvudmän bör också staten använda de styrinstrument som står till buds för att främja utbyggnaden. I sammanhanget är det angeläget att stryka under statens direkta möjlighet att främja utbyggnaden genom insatser för yrkesmedicinsk verksamhet vid de båda regionsjukhus (karolinska sjukhuset och Akademiska sjukhuset) som har statligt huvudmannaskap. Även om en ändring av huvudmannaskapet är under utredning torde ett eventuellt beslut om förändring inte påverka planeringen under den utbyggnadsfas som avser tiden fram till 1985.

☐ Företagshälsovårdsutredningen föreslår, att regeringen (socialdepartementet) vidtar de åtgärder som är påkallade för att främja utbyggnaden av yrkesmedicinen vid de regionsjukhus som har statligt huvudmannaskap.

Statens möjligheter att utifrån ett övergripande ansvar för hälso- och sjukvårdspolitiken stötta yrkesmedicinens utbyggnad bör enligt utredningens uppfattning bl. a. ta följande uttryck.

☐ Regeringen bör få riksdagens uppdrag att i förhandlingar med landstingen (landstingsförbundet) söka träffa överenskommelse om att yrkesmedicinen skall prioriteras vid fördelning av landstingens resurser.

Uppgörelser av detta slag har tidigare träffats när det gäller andra angelägna områden. Under senare år har det nämligen framstått som angeläget att hälso- och sjukvårdens expansion avstäms mot de samhällsekonomiska förutsättningarna. Under en följd av år har förts överläggningar mellan företrädare för regeringen och kommunförbunden om tillväxtutrymme, utdebitering m. m. Kommunalekonomiska utredningen (KEU) har tagit fasta på dessa överläggningar och föreslagit att ett system utvecklats för återkommande årliga överläggningar om hithörande frågor. Sjukvårdshuvudmännen har också ställt sig

positiva till ett sådant system för förhandlingar och samråd. I proposition 1979/80: 6 om socialstyrelsens uppgifter, organisation m. m. ställer sig föredraganden positiv till KEU:s förslag. Föredraganden ställer sig också positiv till decentraliseringsutredningens förslag om att överläggningarna även bör avse sjukvårdshuvudmännens investeringsramar.

Ett annat sätt för staten att påverka utvecklingen kan gälla styrning av läkartjänster till yrkesmedicinen. Till socialdepartementet är sedan 1965 en sjukvårdsdelegation knuten som samarbetsorgan med uppgift att följa hälso- och sjukvårdsresursernas utveckling och verka för samordning av sjukvårdsplaneringen. Delegationen är för närvarande sammansatt av representanter för socialdepartementet, vissa andra departement, socialstyrelsen, UHÄ, landstingsförbundet, Sveriges läkarförbund, Svenska Hälso- och Sjukvårdens Tjänstemannaförbund och Svenska Kommunalarbetareförbundet. Delegationen fastställer bl. a. program för fördelning av läkartjänster och för specialistutbildning av läkare. Socialstyrelsen bereder och verkställer besluten i delegationen.

Den analys företagshälsovårdsutredningen gjort av hindren hittills för utbyggnad av yrkesmedicinen har pekat på stora brister i samhällets intresse att medverka till utbyggnad av yrkesmedicinen via styrning av läkartjänster till området, såväl vidareutbildningstjänster som permanenta tjänster.

- ☐ Utredningen föreslår därför, att regeringen (socialdepartementet) i sjukvårdsdelegationen verkar för en sådan styrning av läkartjänster till yrkesmedicinen att utredningens förslag till utbyggnadsprogram kan förverkligas. Dessutom bör socialstyrelsen få uppdrag att i verkställigheten av delegationens beslut särskilt följa utvecklingen av yrkesmedicinens utbyggnad och föreslå eventuella åtgärder som kan underlätta utbyggnaden.

10.5.2 *Åtgärder av nämnden för läkares vidareutbildning och socialstyrelsen*

Utredningen har i avsnitt 8.1.4 föreslagit en rad åtgärder som NLV bör vidta till stöd för yrkesmedicinens utveckling. Dessa åtgärder är sammanfattningsvis följande.

- ☐ Begränsad översyn av specialistutbildningen i yrkesmedicin i syfte att bättre anpassa den till arbetsfältet. Denna översyn bör ske i avvaktan på att yrkesmedicinarutbildningen granskas i en mera genomgripande översyn av all specialistutbildning för läkare.
- ☐ Översyn av utbudet av och tillträdet till teoretiska kurser inom det yrkesmedicinska området för läkare under vidareutbildning.
- ☐ Ökad information om möjligheten för blivande specialister i andra verksamhetsområden och för blivande allmänläkare att välja teoretiska kurser inom det yrkesmedicinska området.

Företagshälsovårdsutredningen anser dessutom, att socialstyrelsen bör vidta åtgärder för att öka rekryteringen till yrkesmedicinen. På kort sikt bör socialstyrelsen därför aktivt informera om de alternativa möjligheter som finns att uppnå behörighet i yrkesmedicin. På längre sikt bör styrelsen också mera aktivt informera om möjligheterna till allmäntjänstgöring (AT) vid yrkesmedicinsk klinik. Utredningen anser nämligen, att AT-tjänstgöring vid kliniken kan vara

ett av de mest verkningsfulla rekryteringsinstrumenten; en direkt kontakt med verksamheten är sannolikt det bästa sättet att skapa förståelse och intresse för området. Eftersom de yrkesmedicinska klinikerna under de närmaste åren kan behöva prioritera FV-utbildningen för att utbyggnaden skall kunna genomföras bör informationen om AT-tjänstgöring ta sikte på en ökad AT-tjänstgöring inom yrkesmedicinen först mot mitten av 1980-talet.

10.5.3 *Insatser från arbetarskyddsstyrelsen och UHÄ*

I avsnitt 10.4.1 och 10.4.2 har utredningen föreslagit, att arbetarskyddsstyrelsen och UHÄ tar vissa initiativ som gäller profileringen av yrkesmedicinen och dess anknytning till högre utbildning och forskning.

Som utredningen närmare utvecklat i det föregående är en av de mera angelägna uppgifterna som led i utbyggnaden av yrkesmedicinen att utbilda yrkeshygieniker. Utredningen har därför kommit överens med arbetarskyddsstyrelsen och UHÄ om att dessa verk med hög prioritet utreder och lägger förslag till utbildningsgång för blivande yrkeshygieniker. De båda verken bör i avvaktan på att en permanent utbildning kommer till stånd överväga, vilka övergångsanordningar som kan behöva vidtas.

Det är vidare angeläget att UHÄ i sitt förslag till plan för högre utbildning och forskning i yrkesmedicin ingående studerar på vilket sätt högskolestuderande redan tidigt i sin grundutbildning kan komma i kontakt med den yrkesmedicinska verksamheten och de problem yrkesmedicinen bearbetar. Detta bör enligt utredningens uppfattning gälla en rad utbildningslinjer inom sektorn för tekniska yrken, sektorn för administrativa, ekonomiska och sociala yrken samt sektorn för vårdyrken. Självfallet bör också förslag läggas om ökad inriktning i högre utbildning mot de problem som både företagshälsovården och yrkesmedicinen möter.

Utredningen har haft överläggningar med UHÄ och berörda planeringsberedningar inom verket och funnit ett starkt intresse för de här redovisade frågorna. Företagshälsovårdsutredningen förutsätter därför, att UHÄ vid utarbetandet av planen för högre utbildning och forskning i yrkesmedicin har ett nära samarbete med utredningen och dess fortsatta arbete med företagshälsovårdsfrågorna i syfte att beakta både yrkesmedicinens och företagshälsovårdens områden.

10.5.4 *Stöd från arbetarskyddsfonden*

Arbetarskyddsfondens styrelse skall enligt sin instruktion genom bidrag från fonden stödja sådan forskning och utveckling samt utbildning och upplysning som kan motverka uppkomsten av yrkesskador och annan av arbetsmiljön betingad ohälsa eller förbättra arbetsmiljön och därigenom främja hälsa och säkerhet i arbetslivet. Bidrag till forskning skall främst avse sådan forskning som kan väntas få praktisk tillämpning i arbetslivet. Bidrag till utvecklingsarbete skall främst avse sådant utvecklingsarbete som behövs för att nya tekniska lösningar skall komma i praktisk tillämpning.

Företagshälsovårdsutredningen anser, att yrkesmedicinens utbyggnad är av central betydelse för att uppnå de syften som arbetarskyddsfondens styrelse skall arbeta för. Enligt utredningens mening bör det därför kunna vara en upp-

gift för fonden att bidra till utvecklingen av yrkesmedicinen.

Företagshälsovårdsutredningen vill peka på möjligheten för fonden att ge riktat utbildningsstöd. Fondens styrelse skulle dessutom i sin bidragsgivning kunna överväga temporärt stöd till de yrkesmedicinska regionklinikerna i syfte att snarast få en profilering av verksamheten, främst på forskningssidan.

Utredningen vill avslutningsvis betona vikten av att sjukvårdshuvudmännen i planeringen av den yrkesmedicinska verksamheten uppmärksammar de möjligheter fonden erbjuder som finansiär av forsknings- och utvecklingsprojekt.

10.5.5 *Företagshälsovårdsutredningens fortsatta arbete med yrkesmedicinen*

Företagshälsovårdsutredningen har konstaterat, att en anledning till att utbyggnaden av yrkesmedicinen gått långsamt har varit bristande kännedom om yrkesmedicinens uppgifter och möjligheter. Utredningen anser därför, att systematisk information till sjukvårdshuvudmännen, företagshälsovården, arbetsmarknadens parter och andra presumtiva intressenter är viktig och bör genomföras snarast. Utredningen har redan i samarbete med landstingsförbundet genomfört viss sådan information i direktkontakt med sjukvårdshuvudmännen. Enligt utredningens uppfattning bör utredningen ytterligare kunna medverka i sådan information i syfte att stimulera utbyggnaden av yrkesmedicinen.

Företagshälsovårdsutredningen och dess sekretariat bör under den tid som utredningen fortsätter att utreda företagshälsovården också allmänt kunna fungera som resurs i planeringen av utbyggnaden av yrkesmedicinen. Många av de frågor som utredningen har att ta ställning till i det fortsatta arbetet har betydelse för eller är beroende av utvecklingen av yrkesmedicinen. Utredningen har därför anledning att även fortsättningsvis följa utbyggnaden av yrkesmedicinen. I arbetet som ligger bakom det förslag till utbyggnadsprogram som utredningen presenterar i betänkandet har utredningen samlat in erfarenheter och dokumentation av betydelse för den fortsatta utbyggnaden av yrkesmedicinen. Utredningen är därför beredd att som komplettering till bakgrundsmaterialet och förslagen i betänkandet bistå sjukvårdshuvudmännen och andra berörda med stöd i form av information och förmedling av erfarenheter.

Utredningen anser, att det på sikt bör bli en uppgift för företagshälsovårdsdelegationen att följa utvecklingen av de yrkesmedicinska resurserna. Delegationen är ett samrådsorgan mellan arbetsmarknadens parter, arbetarskyddsstyrelsen, socialstyrelsen och arbetsmarknadsstyrelsen. Den har som huvuduppgift att främja utbyggnaden av företagshälsovården. Därmed kan det te sig naturligt, att delegationen också uppmärksammar de resurser som inom den allmänna hälso- och sjukvården skall vara ett stöd för företagshälsovården.

Företagshälsovårdsutredningen avser att i kommande betänkande lägga förslag om bl. a. företagshälsovårdsdelegationens uppgifter och avser i det sammanhanget återkomma till frågan.

11 Yrkesdermatologin som exempel på utbyggnadsbehov vid sidan av yrkesmedicinen

11.1 Yrkesdermatologin som principiellt exempel

Företagshälsovårdsutredningen har i detta betänkande lagt förslag om hur yrkesmedicinen som fristående hälso- och sjukvårdsresurs bör byggas ut för att bidra till att undanröja och förebygga ohälsoproblem i arbetslivet. Därvid har utredningen bl. a. framhållit yrkesmedicinens betydelse som länk mellan företagshälsovården och länssjukvårdens respektive regionsjukvårdens samlade resurser. Utredningen känner emellertid starkt behov av att framhålla betydelsen av att sjukvårdshuvudmännen, vid sidan av satsningar på yrkesmedicinen, är beredda att inom andra medicinska verksamhetsområden avdela resurser som kan samarbeta med och stödja yrkesmedicinen. För att lösa ohälsoproblemen i arbetslivet krävs nämligen en bred samverkan och insatser från många håll.

Utredningen vill som exempel peka på yrkeshudsjukdomarna och behovet av sjukvårdsresurser för att komma tillrätta med dem, inte minst genom förebyggande insatser. Utredningen har valt yrkesdermatologin som exempel, eftersom yrkeshudsjukdomarna utgör den största andelen yrkessjukdomar. Det som sägs i det följande om utbyggnad av resurserna inom yrkesdermatologin skall emellertid också ses som princip för satsningar inom andra områden av betydelse för arbetslivet.

11.2 Yrkeshudsjukdomar

11.2.1 *Sjukdomar och orsaker till sådana*

En yrkeshudsjukdom (yrkesdermatos) är ett sjukligt tillstånd i huden, helt eller till största delen orsakat av faktorer i arbetsmiljön.

Enligt statistik från olika delar av världen utgör yrkeshudsjukdomarna en betydande del av alla yrkessjukdomar. Då de endast i undantagsfall har dödlig utgång och dessutom inte har dramatiskt förlopp har de inte uppmärksammats så mycket som vissa andra yrkessjukdomar, t. ex. silikos. Några yrkeshudsjukdomar, t. ex. kromallergier, har dock mycket långdraget förlopp och innebär avsevärt lidande för den enskilde och ibland sociala komplikationer; i bästa fall omskolning, i värsta fall invaliditet och sjukpension. De yrkeshudsjukdomar som vållar de största problemen är kontakteksem (allergiska och icke- allergi-

ska). Andra hudsjukdomar är acne (finnar) av olja, infektioner (bakterier, svamp, virus), hudtumörer, hudcancer, pigmentrubbningar, missfärgningar, klåda av isoleringsmaterial, håravfall, nagelskador samt tillstånd orsakade av kyla, värme, strålning m. m. Vissa andra hudsjukdomar (t. ex. atopiskt eksem, psoriasis, ungdomsfinnar) kan försämras i olämpliga arbetsmiljöer.

Ungefär 90 % av yrkeshudsjukdomarna utgörs av kontakteksem. Denna eksemtyp uppstår på kontaktstället, dvs. där de skadliga ämnena eller materialen varit i nära kontakt med huden. Kontakteksemen är oftast lokaliserade till händer, underarmar och ansikte.

Man räknar totalt med att det finns ca 4 000 000 kemiska ämnen beskrivna. Varje år syntetiseras ca 100 000 nya ämnen. Ca 500—1 500 av dessa kommer ut i vår miljö, separat eller i blandningar. 1978 var totalt ca 63 000 ämnen i bruk i den industriella miljön.

Det finns flera tusen allergiframkallande ämnen beskrivna, och varje år upptäcks ett antal nya allergen.

11.2.2 *Omfattningen av yrkeshudsjukdomar*

De enda uppgifter över frekvensen yrkesbetingade hudsjukdomar som finns redovisade från Sverige är de som publicerats i serien SoS: Yrkesskador. Fram till den 1 juli 1977, då den nya lagen om arbetsskadeförsäkring började gälla, handlades flertalet hudskadefall lokalt inom försäkringskassorna. Endast de mer långdragna, som krävde sjukskrivningstid utöver samordningstiden på 90 dagar, blev föremål för central registrering på riksförsäkringsverkets (RFV) yrkesskadeavdelning. De angivna frekvenserna måste därför bedömas som minimisiffror.

Tabell 11.1 Fall av yrkesbetingad hudsjukdom enligt riksförsäkringsverkets statistik

År	Antal fall
1966	599
1970	775
1971	735
1972	811
1973	807
1974	913
1975	1 017
1976	1 370

Som framgår av ovanstående tabell, som bygger på officiell statistik, har antalet registrerade fall per år således mer än fördubblats vid jämförelse mellan 1966 och 1976.

11.3 Befintlig yrkesdermatologisk verksamhet vid sjukhusen

11.3.1 *Verksamhetens omfattning*

Som framgår av tabell 11.2 finns två yrkesdermatologiska avdelningar i landet, nämligen i Lund respektive Stockholm (karolinska sjukhuset). Vid regionsjukhusen i Umeå, Uppsala och Örebro finns överläkartjänster för yrkesdermatologisk verksamhet knutna till respektive hudkliniker. Vid Sahlgrenska sjukhuset finns en yrkesdermatologisk mottagning vid hudkliniken.

Yrkesdermatologiska mottagningen vid Malmö allmänna sjukhus med en biträdande överläkare sorterar som filial under yrkesdermatologiska avdelningen i Lund.

Vid hudklinikerna i Gävle, Boden och Linköping kan läkare avsätta 25, 40 respektive 70 % av arbetstiden för yrkesdermatologisk verksamhet.

Sammanlagt innebär detta att nio läkare kan ägna sig på heltid och ytterligare fyra på deltid åt yrkesdermatologisk verksamhet. Vid landets övriga hudkliniker och mottagningar kan man utföra s. k. standardtester med de vanligaste allergiframkallande ämnena som krom, nickel, plaster och gummi, men mer djupgående undersökningar (yrkestest, arbetsplatsbesök, kemisk analys m. m.) har man inte resurser eller möjligheter att utföra.

Vid vissa av mottagningarna finns utöver läkarna särskilt avdelad personal för verksamheten. Som framgår av tabellen är avdelningen i Lund hittills mest utbyggd. Man har där, förutom läkare, laboratorieassistenter, sekreterare, yrkeshygieniker och kurator.

Vid några mottagningar med läkare i yrkesdermatologi finns inte annan speciellt avdelad personal för verksamheten (se tabellen).

Antal besök respektive antal tester per år är i stort sett korrelerade till befintliga personalresurser. Som framgår av tabellen är det framför allt vid avdelningen i Lund man har möjligheter att utföra kemiska analyser.

Som framgår av tabell 11.3 får patienterna vänta mellan 14 och 300 dagar på att komma till vid en yrkesdermatologisk enhet. Undantag kan gälla för svåra förtursfall.

De långa väntetiderna kan vara pressande för patienterna som i avvaktan på undersökning i allmänhet går sjukskrivna.

11.3.2 *Verksamhetens inriktning och särdrag*

Den yrkesdermatologiska verksamheten skiljer sig i tre avseenden från den som normalt bedrivs vid hudmottagningar. Särdragen avser arbetsplatsbesök, yrkestest och rehabilitering.

För att förstå och förklara de hudskador som inträffat behöver personalen vid de yrkesdermatologiska mottagningarna ha noggrann kännedom om olika typer av arbetsplatser och arbetsmiljöer. Man besöker patienternas arbetsplatser för att se vederbörande i funktion och kan då få en uppfattning om i vilka arbetsmoment hudskadan uppkommit och om det finns möjligheter att ändra arbetsprocessen så att t. ex. omplacering kan undvikas. Inom industrin pågår en ständig utveckling. Yrkeshudläkaren och hans medarbetare måste därför lära känna nya kemikalier, processer och arbetsmetoder som tas i bruk ute i arbetslivet.

Tabell 11.2 Befintlig sjukhusanknuten yrkesdermatologisk verksamhet

	Verksamheten påbörjad	Läkartjänster	Övrig personal	Antal besök/år	Antal tester/år	Kemisk analysverksamhet, antal analyser
Yrkesderm. avd., lasarettet, Lund	1960 (6 tim./v. från 1957)	1 överläkare 1 bitr. överläkare 1 avdelningsläkare	1,75 lab. assistent 2,25 sekreterare 2,5 yrkeshygieniker 1 kurator	3 000	900	3 000
Filial, Allmänna sjukhuset, Malmö	1978	1 bitr. överläkare	1 lab. assitent 0,75 sekreterare 0,5 kurator			
Yrkesderm. avd., karolinska sjukhuset, Stockholm	1962	1 överläkare[a] (0,5) 1 avdelningsläkare	1 avd. föreståndare 0,75 undersköterska 0,5 sekreterare	3 000	1 000	nickel, formalin
Yrkesderm. mottagn., Sahlgrenska sjukhuset, Göteborg	1975	1 avdelningsläkare	1 lab. assistent 2 sekreterare (0,5) 0,5 kurator	1 600	1 200	
Akademiska sjukhuset, Uppsala	1977	1 överläkare	1 avd. föreståndare 0,5 undersköterska 0,5 kurator 0,5 sekreterare	ca 900	ca 900	nickel, formalin
Regionsjukhuset, Umeå	1976 (1973)	1 överläkare	1 lab. ingenjör 0,75 sjuksköterska 0,25 undersköterska 0,5 kurator	1 000	500	nickel, krom, kobolt, formalin tunnskikt ca 400
Regionsjukhuset, Örebro	1976 (1972)	1 överläkare	0,5 lab. ingenjör 0,5 sekreterare	ca 1 100	ca 500	formalin, epoxi
Sjukhuset, Gävle	1975	1 överläkare (25 % av arbetstiden)	Inte spec. avdelad personal för yrkesderm. verksamhet	ca 500	ca 700	nickel, formalin
Regionsjukhuset, Linköping	1976	1 bitr. överläkare (70 % av arbetstiden)	Inte spec. avdelad personal för yrkesderm. verksamhet	ca 800	ca 250	formalin
Centrallasarettet, Boden	1979	1 underläkare (40 % av arbetstiden)	Inte spec. avdelad personal för yrkesderm. verksamhet	ca 300	ca 275	nickel, formalin

[a] Kombinationstjänst (laborator vid arbetarskyddsstyrelsen).

Tabell 11.3 Yrkesdermatologisk verksamhet. Läkartjänster och läkarbesök samt uppgift om väntetid och väntelista den 31 oktober 1979

	Antal läkar-tjänster	Antal läkar-besök 1978	Väntetid i dagar (icke förturs-fall)	Antal patienter på väntelista
Lunds lasarett	3	3 000	20	45
Malmö allmänna sjukhus	1	—[a]	14	19
Karolinska sjukhuset	1,5	3 000	270—300	150
Sahlgrenska sjukhuset	1	1 600	90—120	70
Akademiska sjukhuset	1	ca 900	14	7
Umeå	1	1 000	21	0
Örebro	1	ca 1 100	14—28	0
Gävle	0,25	ca 500	45—60	29
Linköping	0,7	ca 800	23	0
Boden	0,4	ca 300	60	24
	10,85	ca 12 200	14—300	344

[a] Mottagningen startade 1978.

Den etablerade metoden för att fastställa förekomsten av kontaktallergi (allergiskt kontakteksem) är lapptestning (epikutantestning). Vid s. k. yrkestest testar man med kemikalier, ämnen och material som patienten haft med från arbetsplatsen. Förberedelserna är ofta omfattande. Testning med ett enda ämne kan kräva litteraturstudier, analyser, spädningar, extraktioner, telefonkonsultationer med tillverkare och arbetsplats samt kontrolltester.

Avdelningarna ger ofta service till företagshälsovården och ger råd till yrkesinspektionen. Företagshälsovården behöver t. ex. hjälp med lapptestningar, kemiska analyser, vissa arbetsplatsundersökningar, behandlingsförslag, rehabilitering och utformning av skyddsföreskrifter.

Sedan diagnosen fastställts uppstår frågan om patienten kan återgå till sitt tidigare arbete eller om omplacering eller omskolning är nödvändig. Dessa bedömningar fordrar kunskaper om hudsjukdomar och socialmedicin, men även kännedom om arbetsplatsernas utformning. Rehabiliteringsfrågorna handläggs i ett lagarbete där yrkeshudläkare, kuratorer och tjänstemän från arbetsvården ingår. Samråd sker med företagens anpassningsgrupper där sådana finns.

Endast vid avdelningen i Lund finns överenskommelse om att den yrkesdermatologiska verksamheten till lika delar skall omfatta sjukvård och hälsovård (= förebyggande verksamhet).

Vid alla övriga yrkesdermatologiska mottagningar finns enbart personal avsedd för sjukvård (diagnostik och behandling).

Beträffande överläkartjänsten i yrkesdermatologi vid karolinska sjukhuset föreligger ett speciellt förhållande, då den är förenad med en laboratur (kombinationstjänst) vid sektionen för yrkesdermatologi på arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning. Vid denna sektion bedrivs förebyggande arbete (produktkontroll, utredningar om potentiellt hudskadande ämnen, undervisning, forskning om kontaktallergier, skyddsmaterial m. m.).

11.4 Yrkesdermatologin bör byggas ut med ökad inriktning på förebyggande åtgärder

Som framgår av beskrivningen av den nuvarande yrkesdermatologiska verksamheten är denna dimensionerad på ett sätt som inte ens medger att uppkomna sjukdomsfall kan utredas och åtgärdas inom rimlig tid. Långt mindre ger resurserna utrymme för förebyggande åtgärder. Undantag i det senare avseendet utgör enheten i Lund.

Enligt utredningens uppfattning bör målsättningen vara att snarast möjligt bygga ut yrkesdermatologin så att utrymme skapas för förebyggande arbete. Personalen vid de yrkesdermatologiska enheterna bör få resurser för att i ökad utsträckning kunna gå ut på arbetsplatserna och identifiera risker och riskgrupper. Sådan fältverksamhet bör bli lika naturlig för yrkesdermatologin som den är för yrkesmedicinen.

11.4.1 *Organisation*

Yrkesdermatologisk verksamhet finns i samtliga sjukvårdsregioner och kan ses som en regionsjukvårdsresurs. I några regioner finns dessutom yrkesdermatologiska resurser i länssjukvården.

Självständiga yrkesdermatologiska enheter finns endast i Lund och Stockholm. De ligger i nära anslutning till hudklinik. I övrigt ingår de yrkesdermatologiska enheterna (motsv.) i hudklinikerna.

Företagshälsovårdsutredningen anser, att de yrkesdermatologiska resurserna även framöver bör byggas upp inom eller i nära anslutning till hudklinikerna. Samordning bör ske med dessa klinikers öppna mottagningar. Fördelen med denna organisation är att hudkliniken och yrkesdermatologin kan dela på lokaler. Det kan t. ex. gälla testlaboratorium, lokaler för provtagning (t. ex. för biopsier och odlingar) och behandlingsavdelning (för lokalbehandling och ljusbehandling). En lokalmässig samordning har den fördelen att patienterna lätt kan föras över från den allmänna hudmottagningen till yrkesdermatologin. Gemensamma diskussioner om patienter underlättas också genom samordningen.

Den yrkesdermatologiska enheten bör ha nära samverkan med yrkesmedicinen. Gemensamma laboratorielokaler bör t. ex. övervägas.

Det bör här påpekas att den yrkesmedicinska och yrkesdermatologiska verksamheten särskilt beträffande kemiska analyser och arbetsplatsundersökningar skiljer sig åt. Inom yrkesmedicinen utförs luftmätningar på arbetsplatser för att ta reda på om arbetstagare är exponerade för vissa ämnen. Sådana undersökningar är inte aktuella inom yrkesdermatologin. I yrkesmedicinen görs ibland blodundersökningar på ett stort antal arbetstagare för att utreda om de exponerats eller skadats. Inte heller detta är aktuellt inom yrkesdermatologin. De yrkesdermatologiska analyserna går istället oftast ut på att fastställa om vissa ämnen finns i produkter och om de i så fall förekommer i den form som ger hudskador.

För att hålla kostnaderna nere för laboratorieutrustning kan yrkesdermatologiska och yrkesmedicinska laboratorier förläggas till gemensamma lokaler. Det är dock önskvärt att laboratoriet inte ligger alltför långt ifrån den yrkesdermatologiska mottagningen. Yrkeshygieniker eller annan teknisk personal inom yrkesdermatologin behöver ofta träffa patienterna och vara med vid testplanering och vid testavläsning.

11.4.2 *Utbyggnad till minimistandard*

Företagshälsovårdsutredningen ser det som angeläget att utbyggnaden av yrkesdermatologin inriktas på någon form av minimistandard på den befintliga verksamheten. Dessutom bör några enheter inom regionsjukvården ha resurser att ta ett vidgat ansvar för utbildning, forskning och utvecklingsarbete.

När befintliga enheter (motsv.) byggts ut till minimistandard respektive för att klara visst utvecklings- och forskningsarbete bör sjukvårdshuvudmännen överväga omfattningen på nästa utbyggnadsetapp. Enligt utredningens uppfattning bör denna avse länssjukvården. Företagshälsovårdens behov bör vara en viktig faktor vid planeringen av den fortsatta utbyggnaden.

11.4.3 *Resurser*

För att yrkesdermatologin skall kunna fungera tillfredsställande och för att personalen skall ha möjlighet att arbeta förebyggande krävs enligt utredningens uppfattning att personalresurser avdelas motsvarande:

1 läkare
1 laboratorieassistent
1 sekreterare
1 kurator
1 sjuksköterska/undersköterska
1 laboratorieingenjör/yrkeshygieniker

Denna resurs är avpassad för ett normalt sjukvårdsområde och förutsätter att det också finns resurser på regionsjukvårdsnivå.

Som nämnts anser utredningen, att de yrkesdermatologiska resurserna bör vara integrerade i hudkliniken. De bör emellertid inte betraktas som en allmän resurs i kliniken. Tjänster som helt eller delvis inrättas för yrkesdermatologisk verksamhet skall ses som en kvalitetsökning genom personalens möjligheter till specialisering på arbetslivets problem.

Läkaren skall vara specialist i dermatologi. Hans arbete avser dels mottagning av patienter med remiss, dels utredningar, arbetsplatsbesök, information, utbildning och i vissa fall forskning.

Bland tidskrävande arbetsuppgifter kan nämnas kontakter med industrier, institutioner och andra samt litteraturstudier för att klarlägga orsaken till sjukdom. Även arbetet med att skriva intyg kan bli omfattande.

Vidare krävs detaljerade svar till läkare som remitterat patienter. Det är särskilt viktigt för företagsläkare som skall överväga åtgärder på arbetsplatsen eller bedöma behovet av omplacering.

Till en yrkesdermatologisk enhet bör som angetts ovan också knytas personal med naturvetenskaplig-teknisk utbildning. Enheten bör nämligen ha möjligheter att utföra vissa kemiska analyser. Åtminstone till en början bör denna del av verksamheten differentieras mellan olika enheter i landet. Det bör finnas några enheter med yrkeshygieniker, främst kemister, och väl utrustade laboratorier. I Lund finns redan sådana resurser. Vid den typen av enheter kan mera avancerad forskning inom det kemiska området äga rum. På andra ställen kan man tillsvidare nöja sig med laboratorieingenjör som samlar in uppgifter om produkters sammansättning och som utför vissa enklare kemiska analyser som inte fordrar dyrbar apparatur.

Befattningsbeskrivningarna för bl. a. läkare, sjuksköterskor och tekniker bör vara sådana att det inte uppstår administrativa hinder för undersökningar ute på arbetsplatser.

Laboratorieassistenten skall medverka vid testning och analyser.

Kuratorn bör ha mottagning i direkt anslutning till läkarmottagningen. En rad socialmedicinska problem uppstår ofta som följd av yrkeshudsjukdomar. Kuratorn bör därför finnas till hands för samtal med patienter, som varit sjukskrivna under längre tid eller som inte kan fortsätta i sitt gamla arbete. Detsamma kan i mån av tid gälla patienter som anmäls enligt arbetsskadelagen. Kuratorn bör ha kontakt med bl. a. arbetsplatser, t. ex. anpassningsgrupp och arbetsledare, samt med arbetsvården och försäkringskassan. Detta har betydelse för rehabiliteringsåtgärderna. Kuratorn bör även per telefon och brev följa upp det fortsatta förloppet av konstaterad yrkeshudsjukdom. Kuratorn bör också delta i vissa arbetsplatsundersökningar.

11.4.4 *Information, utbildning och forskning*

Yrkesdermatologin måste liksom yrkesmedicinen ägna sig åt information och utbildning. Målgrupper är bl. a. hudläkare, företagshälsovårdens personal, skyddsombud, ledamöter i skyddskommittéer liksom personal vid yrkesinspektionen och i arbetsvården.

Representanter för industri bör kunna vända sig till några enheter för att diskutera effekter av produkter som de saluför eller har för avsikt att saluföra. Däremot bör enheterna inte åta sig att utföra analyser i sådana fall.

För den förebyggande verksamheten krävs enligt företagshälsovårdsutredningens uppfattning satsning på forskning och utvecklingsarbete. Som nämnts ovan bör vissa enheter ha resurser att ta ett vidgat ansvar för utbildning, forskning och utvecklingsarbete. Det är idag endast avdelningarna i Stockholm och Lund som i någon mån kan ägna sig åt sådant arbete. Utredningen anser, att en utökning är motiverad även om man räknar med den forskningskapacitet som finns vid arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning. Närmare överväganden i denna fråga bör göras av UHÄ och arbetarskyddsstyrelsen. Verken bör i samarbete med sjukvårdshuvudmännen föreslå storlek och lokalisering av tillkommande resurser. Därvid bör utgångspunkten vara en rimlig basorganisation för i första hand tillämpad forskning. Vidare bör resurserna läggas där de bäst kan komma den högre utbildningen till godo, dvs. på högskoleorter med stor vårdutbildning, främst läkarutbildning. Utredningen ser stora fördelar i att blivande läkare redan i grundutbildningen får undervisning om yrkeshudsjukdomar.

En annan viktig aspekt är att på några enheter skapa utrymme för kompletteringsutbildning i yrkesdermatologi för hudläkare som avser att bli verksamma inom yrkesdermatologin. Sådan utbildning bör kunna ske i form av handledd tjänstgöring under en sammanhängande tidsperiod av minst en månad. När utbildningskapaciteten ökar bör tjänstgöringen kunna utökas. Några större yrkesdermatologiska enheter borde svara för denna utbildning. Enheterna i Stockholm och Lund skulle inledningsvis kunna ta på sig ansvaret. Landstingen bör träffa överenskommelse om hur kostnaderna för utbildningen skall fördelas.

Även för andra personalkategorier kan ett motsvarande arrangemang bli aktuellt.

Särskilt yttrande

Av ledamöterna *Lindström* och *Rydén* samt experterna *Gerhardsson* och *Masreliez*

Målsättning för utbyggnaden av yrkesmedicinen (Avsnitt 6.1.2)

I likhet med majoriteten anser vi att stora ansträngningar måste göras för att snabbt få till stånd en tillfredsställande utbyggnad av yrkesmedicinen. Denna utbyggnad måste emellertid integreras med övriga kliniska resurser. Det framtida behovet av yrkesmedicin i landet torde bäst tillgodoses genom att klinikerna i viss mån specialiserar sig. Likformiga kliniker kommer att både medföra dubbelarbete och försvåra fördjupning. Vi delar majoritetens uppfattning att en utbyggnad bör ske på sikt på såväl region- som länsnivå. I motsats till majoriteten anser vi emellertid, att prioritet i nuläget bör ges åt utbyggnad på regionnivå och i klar medvetenhet om specialiseringsbehovet. Vi kan således icke dela majoritetens uppfattning, att utbyggnaden skall ske parallellt och på det sätt som anges i förslaget. Majoritetens ambitioner är i och för sig berömvärda men enligt vår mening icke helt realistiska. Utredningens beräkningar rörande den kommande personaltillgången torde få betraktas som osäkra och under alla förhållanden torde det uppstå en personalbrist som svårligen tillåter en parallell utbyggnad på det sätt majoriteten tänkt sig. Vi anser också att kliniker på länsnivå icke kan fungera på avsett sätt med mindre utbyggnad först skett på regionnivå. Länsklinikerna måste nämligen i många avseenden stödja sig på regionklinikerna. Även för de länskliniker som kan komma till stånd torde en viss och olikartad specialisering behöva övervägas. Utbyggnadstakten för länsklinikerna bör därför bedömas utifrån utbyggnaden av regionklinikerna och som komplement till dessa resurser.

Vår grundinställning att prioritet bör ges åt den regionala utbyggnaden hindrar inte att om särskilda skäl föreligger länsklinik kan inrättas inom region där regionklinik byggts ut.

I ett senare skede, när utredningens arbete med företagshälsovårdens utbyggnad hunnit längre, kommer man bättre kunna bedöma i vilken omfattning företagshälsovården kommer att repliera på yrkesmedicinska kliniker. Redan nu kan man emellertid skönja att dessa behov kommer att vara av kvalificerad natur.

Bilaga 1 Direktiv för 1976 års företagshälsovårdsutredning

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde 1976-02-26

Utredning om företagshälsovården och den yrkesmedicinska verksamheten.

Departementschefen, statsrådet *Bengtsson*, anför efter samråd med chefen för socialdepartementet.

Företagshälsovården är en viktig del av arbetarskyddet och har liksom arbetarskyddet i övrigt till syfte att anpassa arbetsmiljön till den enskilde. Företagshälsovårdens uppgifter är att i första hand vara tekniskt och medicinskt förebyggande, men även i viss utsträckning sjukvårdande och rehabiliterande. Viktigt är att det finns ett väl utvecklat samspel mellan företagshälsovården som en rådgivande funktion och övriga funktioner i företaget. Vissa frågor om företagshälsovård, främst utbyggnaden av läkarresurser och utbildningen av personal för företagshälsovård, har behandlats i prop. 1971: 23.

Företagshälsovården har under senare år byggts ut. Enligt gjorda undersökningar finns numera företagshälsovård i samtliga företag med över 1 000 anställda. Därutöver är ungefär 150 företagshälsovårdscentraler för små och medelstora företag i drift i dag. Företagshälsovård bedrivs också på många håll inom landstingskommunal och kommunal verksamhet samt inom den statliga sektorn.

Fortfarande har emellertid endast ca en tredjedel av landets arbetstagare tillgång till någon form av företagshälsovård. Den hittillsvarande utbyggnadstakten har bl. a. betingats av den begränsade tillgången på kvalificerad personal. En svårighet har också visat sig vara att finna lämpliga former för att tillgodose behovet av företagshälsovård inom små och geografiskt spridda arbetsplatser.

Frågan om företagshälsovård har tagits upp av arbetsmiljöutredningen i dess nyligen avlämnade betänkande (SOU 1976: 1) Arbetsmiljölag. Utredningen har därvid pekat på företagshälsovårdens stora betydelse som en del av den lokala arbetarskyddsorganisationen. Arbetsmiljöutredningen framhåller att det krävs att landets arbetsplatser på annat sätt än nu täcks av företagshälsovård med i olika avseenden specialiserad personal som kan spåra och värdera risker samt föreslå eller vidta förebyggande åtgärder. Den föreslagna arbetsmiljölagen utgår från tanken att företagshälsovården skall vara en utredande och rådgivande instans åt den lokala skyddsorganisationen. Betydelsen av att företagshälsovården i största möjliga utsträckning byggs in i den arbetsmiljöförbättrande verksamheten inom företagen blir härmed markerad.

För att företagshälsovården på ett allsidigt sätt skall kunna spela denna roll behövs enligt arbetsmiljöutredningen ytterligare undersökningar. Det gäller här bl. a. utbyggnadstakt, behov av personal av olika kategorier och kompetenskrav för dessa. I nära samband härmed står enligt utredningen det alltmer ökande behovet av samplanering mellan företagshälsovården och övrig hälso- och sjukvård samt frågan i vilken utsträckning företagshälsovården skall inrymma sjukvård. I detta sammanhang blir även frågan om ersättning för läkarvårdskostnaden i företagshälsovården från den allmänna försäkringen av betydelse. Andra viktiga områden som måste undersökas är enligt utredningen behovet av yrkeshygieniska mät- och analysresurser, frågan om att finna lämpliga former för företagshälsovård för små och geografiskt spridda företag, behovet av en snabb utbyggnad av de yrkesmedicinska sjukhusenheterna, m. m.

Jag finner det angeläget att frågan om företagshälsovården och den yrkesmedicinska verksamheten ses över. För detta ändamål bör särskilda sakkunniga tillkallas.

Målet för utbyggnaden av företagshälsovården bör vara att alla löntagare skall ha tillgång till företagshälsovård. Det ankommer på arbetsmarknadens parter att bestämma i vilken takt detta mål skall förverkligas. Därvid måste utbyggnadstakten anpassas till vilka resurser som kan ställas till förfogande. Detta gäller såväl direkta resurser avsatta genom avtal mellan parterna som tillgången till personal etc. Jag vill här understryka att såväl nu gällande arbetarskyddslagstiftning som den föreslagna arbetsmiljölagen utgår från att arbetsgivarna skall tillhandahålla de resurser som behövs för de anställda från säkerhets- och hälsosynpunkt. Häri ingår företagshälsovården som en viktig del.

De sakkunniga bör analysera de hinder som uppstått i anslutning till den hittillsvarande utbyggnaden av företagshälsovården. En trång sektor har varit tillgången på läkare. I denna fråga vill jag anföra följande.

När det gäller läkartjänsterna i företagshälsovården har socialdepartementets sjukvårdsdelegation i kontakt med den till arbetarskyddsstyrelsen knutna företagshälsovårdsdelegationen tagit upp frågan om en närmare anknytning av utbyggnaden av dessa till det läkarfördelningsprogram som det ankommer på sjukvårdsdelegationen att fastställa. Fördelningen av företagsläkartjänster är f. n. översiktligt beaktad i läkarfördelningsprogrammet men omfattas i övrigt inte av de regler som gäller för läkartjänster inrättade i den offentliga hälso-och sjukvården. De sakkunniga bör närmare pröva denna fråga i syfte att åstadkomma en ändamålsenlig fördelning och planering av läkarresurserna även inom företagshälsovården.

Företagshälsovården är till sin medicinska del en funktion av primärvården, även om den drivs i särskilda organisatoriska former och är riktad till en avgränsad grupp av medborgarna. Jag vill här betona att företagshälsovården i enlighet med den allmänna inriktningen av arbetarskyddet bör vara huvudsakligen förebyggande. I praktiken har dock sjukvårdsandelen inom företagshälsovården kommit att bli ganska dominerande. Jag vill därför understryka att när det gäller behovet av sjukvård bör det i största möjliga utsträckning tillgodoses inom den offentliga primärsjukvården. Det är således viktigt att samverkan mellan den allmänna hälso- och sjukvården samt arbetarskyddet kommer till stånd i dessa frågor.

Yrkesinspektionsnämnderna bör kunna ges viktiga samordningsuppgifter i

detta sammanhang. Vid behandlingen av dessa frågor bör de sakkunniga också beakta den ökade inriktning på förebyggande insatser som den offentliga primärvården avses få. Det är angeläget att söka klargöra vilka insatser av detta slag som kan göras inom ramen för företagshälsovården resp. den offentliga primärvården. Av stor betydelse är också att undersöka hur information från företagshälsovård och hälsokontroller i samhällets regi skall sammanföras och bearbetas. De sakkunniga bör beakta de överväganden som inom kort läggs fram av socialstyrelsens utredning om den förebyggande hälsovården. I sammanhanget bör också uppmärksammas dels att en utredning nyligen tillkallats med uppdrag att lägga fram förslag till en helt ny lagstiftning för hälso- och sjukvården med utgångspunkt från en social helhetssyn på denna vård, dels att riksförsäkringsverket och socialstyrelsen har i uppdrag att se över den allmänna försäkringens ersättningsregler för sjukvården inom bl. a. företagshälsovården.

När det gäller företagshälsovårdens utbyggnad vill jag vidare anföra följande. För stora delar av arbetsmarknaden finns partsöverenskommelser om företagshälsovård. I dessa förbinder sig parterna att gemensamt verka för en utbyggnad av företagshälsovården till alla berörda arbetsplatser i landet. Sedan år 1967 finns en överenskommelse mellan LO och SAF om riktlinjer för företagshälsovård. Liknande överenskommelser om företagshälsovård på det privata området finns mellan andra avtalsparter. År 1975 har träffats ett nytt avtal om kommunal och landstingskommunal företagshälsovård. Under år 1974 har mellan LO/PTK och SAF upptagits förhandlingar om ett avtal om bl. a. företagshälsovård som skall ersätta 1967 års avtal. På det statliga området pågår också förhandlingar om företagshälsovård för den civila sektorn. Utredningsarbete pågår vidare om företagshälsovård inom försvaret.

Som framgår av det föregående sker utbyggnaden av företagshälsovården på frivillighetens väg. Frågor om företagshälsovårdens innehåll m. m. regleras genom avtal och överenskommelser mellan parterna. Detta bör enligt min mening gälla även i fortsättningen.

Delar av arbetsmarknaden omfattas inte av avtal om företagshälsovård. De sakkunniga bör undersöka i vilken utsträckning arbetstagare på dessa områden likväl erbjuds företagshälsovård samt bedöma den framtida utbyggnadstakten. I den mån de sakkunniga därvid finner att en utbyggnad här inte är att förutse bör de sakkunniga överväga alternativa vägar att uppnå detta mål.

En särskild fråga gäller den lämpliga organisationen av företagshälsovården i små och geografiskt spridda företag, där man haft svårt att finna lämpliga modeller för verksamheten. Flera landstingskommuner har genomfört planering för företagshälsovård för andra arbetstagargrupper än landstingens egna och på vissa håll har man också startat sådan verksamhet. Det är dock fortfarande oklart hur företagshälsovården vid dessa företag skall läggas upp. Med stöd av arbetarskyddsfonden och i samråd med berörda parter planeras viss försöksverksamhet, där de organisatoriska formerna för och inriktningen av sådan företagshälsovård kan prövas. Mot denna bakgrund bör de sakkunniga ta upp denna fråga till allmän bedömning.

Bidrag från det allmänna för att anordna företagshälsovård utgår inte. Allmän försäkringskassa ersätter dock arbetsgivares kostnader för läkarvård och annan sjukvård om den kan antas minska kassans utgifter för sjukförsäkringen. Hithörande frågor utreds, som förut nämnts, av socialstyrelsen och

riksförsäkringsverket.

En annan uppgift för de sakkunniga blir att ta upp frågor om företagshälsovårdens innehåll och vissa utbildningsfrågor i anslutning härtill.

Med den tekniska utvecklingen och de alltmer komplicerade kemiska och fysikaliska frågorna får den tekniska delen av företagshälsovården allt större tyngd. I stor utsträckning kommer det att krävas specialister på olika områden av yrkeshygien, mätteknik, ergonomi m. m. Här finns anledning att närmare utreda behovet av olika miljötekniker i arbetslivet.

En effektiv kontroll av arbetsmiljön med hjälp av hygieniska gränsvärden ställer krav på tillgång till resurser för mätning ute på arbetsplatserna samt för analys och utvärdering. En väsentlig tillgång i detta avseende är företagshälsovården, där arbetet inom den tekniska delen går ut på att i nära samverkan med den medicinska kartlägga och bevaka olika förhållanden i arbetsmiljön. Inom företagshälsovården sker redan i dag en omfattande mät- och analysverksamhet. När det gäller företag som förfogar över mät- och analysresurser som ett led i övervakningen av de egna produkterna bör undersökas i vad mån dessa kan nyttiggöras i bevakningen av arbetsmiljön. De sakkunniga bör undersöka förutsättningarna för att öka möjligheterna för mätning, provtagning, analys och utvärdering inom företagshälsovården.

Resurser för mätning och analys finns även på andra håll. Här kommer bl. a. den offentliga hälso- och sjukvården och då särskilt de yrkesmedicinska sjukhusenheterna in i bilden. Den sjukhusanknutna laboratoriemedicinska verksamheten har nyligen utretts genom socialstyrelsens försorg. Utgångspunkten har varit att tillgodose den allmänna hälso- och sjukvårdens behov av laboratorieservice. Behov i detta hänseende finns också inom företagshälsovården. En utbyggnad av systemet med hygieniska gränsvärden kommer att medföra en expansion av bl. a. analysverksamheten.

Mot denna bakgrund bör de sakkunniga närmare undersöka möjligheterna att nyttiggöra de laboratorieresurser som finns inom den offentliga hälso- och sjukvården för miljöutredningar och biologiska kontroller genom köp av tjänster som betalas av arbetsgivarna. I första hand gäller detta analysverksamheten och då särskilt sådan som till sin natur ligger nära den verksamhet som i dag bedrivs på sjukhuslaboratorierna. Utredningen bör emellertid också belysa möjligheterna att utvidga verksamheten till att omfatta även mätning och provtagning på arbetsplatserna. Sådan fältverksamhet är redan i dag ett naturligt inslag i de yrkesmedicinska sjukhusenheternas arbete både när det gäller diagnostisk verksamhet och konsultationer på det yrkesmedicinska området.

Vad gäller möjligheterna att utföra yrkeshygienisk mätning och analys i anslutning till officiell provning och kontroll bör de sakkunniga samråda med statens provningsanstalt.

När det gäller företagshälsovårdens innehåll i övrigt vill jag framhålla även de psykiska och sociala aspekterna. Detta synsätt har kommit till uttryck inte minst i de förslag som arbetsmiljöutredningen nyligen avlämnat. En fortsatt utveckling i riktning mot att en psykosocial funktion blir en särskild del av företagshälsovården kan därför aktualiseras. De sakkunniga bör belysa denna fråga närmare. De sakkunniga bör vidare uppmärksamma de strävanden från samhällets och arbetsmarknadsparternas sida som innebär att personer med arbetshandikapp av olika slag skall få eller behålla sysselsättning inom det ordinarie arbetslivet. Ett uttryck för dessa strävanden är anpassningsgruppernas

verksamhet. De sakkunniga bör undersöka lämpliga vägar att utforma företagshälsovården så att den kan medverka till att tillgodose anpassningsgruppernas behov av service.

Företagshälsovårdens kvalitet är beroende av tillgången på utbildad personal. De sakkunniga bör pröva vilka utbildningsvägar inom utbildningsväsendet som lämpar sig som bas för specialutbildning i företagshälsovård. Sådan specialutbildning ombesörjs av arbetarskyddsstyrelsen, som anordnar särskilda kurser för företagsläkare, skyddsingenjörer, sjuksköterskor i företagshälsovård och andra personalkategorier. De sakkunniga bör mot bakgrund av vad jag tidigare har anfört om företagshälsovårdens innehåll ägna stor uppmärksamhet åt utbildningens innehåll och uppläggning.

Nämnden för läkares vidareutbildning har ansvaret för specialist- och allmänläkarutbildningen efter läkarexamen medan arbetarskyddsstyrelsen svarar för specialutbildningen till företagsläkare. De sakkunniga bör överväga i vilken utsträckning företagsläkarutbildningen kan samordnas med den reguljära vidareutbildningen av läkare.

Utbildning av personal för företagshälsovården bedrivs i dag enbart vid arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning i Stockholm. De sakkunniga bör med utgångspunkt i en bedömning av företagshälsovårdens personalbehov ta upp frågan om utbildningens omfattning och därvid undersöka i vilken omfattning utbildning i företagshälsovård kan anordnas även på andra håll i landet. Även i framtiden bör utbildningens innehåll och uppläggning liksom nu fastställas av arbetarskyddsstyrelsen efter samråd med arbetsmarknadens parter.

Frågan om efterutbildning av personal för företagshälsovården är viktig. F. n. sker viss uppföljning av utbildningen av företagsläkare, skyddsingenjörer och sjuksköterskor i företagshälsovård i form av årligen anordnade arbetsmedicinska kontaktdagar. De sakkunniga bör se över behovet av efterutbildning av personal inom företagshälsovården mot bakgrund av den snabba utvecklingen inom arbetsmiljöområdet.

Författningsmässigt reglerade behörighetsvillkor tillämpas inte för den som vill inneha tjänst inom företagshälsovården. I den medicinska delen av verksamheten gäller givetvis kravet på läkarlegitimation resp. legitimation som sjuksköterska. Frågor om kompetensvillkor behandlas i den till arbetarskyddsstyrelsen knutna företagshälsovårdsdelegationen som har uttalat att inom företagshälsovården inte bör anställas personal som inte uppfyller de kompetenskrav som rekommenderas av delegationen. De sakkunniga bör belysa dessa frågor och därvid bedöma huruvida nu gällande ordning även skall gälla i framtiden.

De sakkunniga bör slutligen ta upp frågan om den yrkesmedicinska verksamheten. Yrkesmedicinska sjukhusenheter har hittills byggts upp vid karolinska sjukhuset och Södersjukhuset i Stockholm, vid Lunds lasarett och regionsjukhuset i Örebro. Vid Umeå lasarett är en sådan enhet beslutad i viss samordning med den filial till arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning som inrättats där. Likaså finns beslut om en enhet vid regionsjukhuset i Linköping. Vid Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg har man valt en något annorlunda väg och inrättat ett yrkesmedicinskt centrum. Detta är en enhet för olika kliniker som samverkar inom det yrkesmedicinska och arbetshygieniska området.

Jag vill framhålla att erfarenheterna av de yrkesmedicinska sjukhusenheternas verksamhet är mycket goda och att de har stor betydelse för arbetslivet inom regionen. Där finns såväl yrkesmedicinsk som teknisk-hygienisk expertis som företagshälsovården kan utnyttja när det gäller mätningar, analyser av tagna prover, medicinska gruppundersökningar, utredningar av misstänkta yrkessjukdomsfall etc. Genom att en yrkesmedicinsk sjukhusenhet har tillgång till sjukhusets samlade expertis på olika områden finns också möjlighet att bredda utbudet i fråga om klinisk fysiologi, röntgendiagnostik, audiologi m. m.

Företagshälsovårdens behov av kvalificerad service i dessa avseenden är stort och kommer att öka ytterligare. I olika sammanhang har uttalats att utbyggnaden i första hand bör syfta till yrkesmedicinska kliniker vid samtliga regionsjukhus. Utbyggnaden av den yrkesmedicinska verksamheten är en angelägen uppgift som det ankommer på sjukvårdshuvudmännen att ta närmare ställning till. Planeringen måste ske med beaktande av bl. a. företagshälsovårdens behov av yrkesmedicinsk service. De sakkunniga bör därför i nära samarbete med sjukvårdshuvudmännen ta fram ett vägledande underlag för planeringen av den fortsatta utbyggnaden.

Ett särskilt problem vid utbyggnaden av den yrkesmedicinska verksamheten har varit den knappa tillgången på läkare med yrkesmedicinsk inriktning. Sedan år 1975 är yrkesmedicinen uppförd som egen specialitet för läkare. De sakkunniga bör i samråd med socialstyrelsen ta upp frågan om dispensmöjligheter för läkare inom yrkesmedicinen för att under en övergångstid på denna väg få till stånd en snabbare utveckling av verksamheten.

Jag vill avslutningsvis betona vikten av att en samlad bedömning av såväl den medicinska som den tekniska delen av företagshälsovården kommer till stånd. En lämplig väg härvidlag kan vara att särskilda expertgrupper biträder de sakkunniga.

Bilaga 2 Den sjukhusanknutna yrkesmedicinen i dag

I avsnitt 3.2 redovisas översiktligt nuvarande och planerade yrkesmedicinska klinikers (motsv.) resurser och organisation. Avsikten med bilaga 2 är att ge en mera detaljerad beskrivning av verksamheten. Uppgifterna avser i allmänhet årsskiftet 1979/80.

Samtliga yrkesmedicinska kliniker är på olika sätt engagerade i informationsverksamhet. I varierande grad medverkar personalen också i extern utbildning. Denna del av verksamheten kommer inte att beskrivas närmare i denna översikt.

Yrkesmedicinska avdelningen vid karolinska sjukhuset

Avdelningen har ännu, liksom när verksamheten startade 1947, viss karaktär av ''riksklinik''. Annars har avdelningen som upptagningsområden nordöstra respektive nordvästra förvaltningsområdet i Stockholms läns landsting. Inom dessa områden bor ca 500 000 personer.

I avdelningens lokaler vid karolinska sjukhuset finns endast personal för medicinsk verksamhet. På sjukhusets stat är följande tjänster inrättade.

1 överläkare
1 biträdande överläkare
1 sjuksköterska
1 sekreterare

Till detta kommer två tjänster för läkare under vidareutbildning

Avdelningen har dessutom nära samarbete med yrkesmedicinska sektionen vid arbetarskyddsstyrelsens arbetsmedicinska avdelning. Vid sektionen finns yrkesmedicinare med forskningstjänster samt kemister och laboratoriepersonal. Överläkaren vid yrkesmedicinska avdelningen på karolinska sjukhuset är samtidigt chef för och professor vid den medicinska enheten på arbetarskyddsstyrelsen. Via denna enhet samarbetar yrkesmedicinen på karolinska sjukhuset också med den tekniska respektive kemiska enheten på arbetsmedicinska avdelningen. På så sätt kompletteras sjukhusets resurser på det yrkeshygieniska området.

Yrkesmedicinska avdelningen har ca 1 000 patienter per år. Tekniska undersökningar på arbetsplatser görs endast i anknytning till patienter. Personal på tekniska enheten vid arbetarskyddsstyrelsen medverkar i fältundersökningar. Kemiska enheten utför vissa analyser av patientprover.

Avdelningen bedriver forsknings- och projektarbete kring bl. a. metoder att mäta kobolt och krom i blod och urin. Samarbete sker därvid med forskningslaboratoriet vid yrkesmedicinska sektionen på arbetarskyddsstyrelsen. Andra större projekt avser mätmetoder för lungfysiologiska undersökningar.

Avdelningen har tillgång till försöksdjur och har sedan flera år bedrivit djurexperimentella studier. Sådana studier förekommer nästan inte alls vid övriga enheter.

Yrkesmedicinska klinken vid Södersjukhuset

Klinikens upptagningsområde är det västra, sydvästra och södra förvaltningsområdet i Stockholms läns landsting. Dessa tre områden har sammanlagt drygt 1 000 000 invånare.

Verksamheten har varit igång i närmare 30 år. Trots detta finns endast åtta tjänster inrättade, nämligen

1 överläkare
1 biträdande överläkare
2 yrkeshygieniker
1 sjuksköterska
1 undersköterska
2 sekreterare

Dessutom finns en tjänst för läkare under vidareutbildning.

Klinikens resurser har i stort sett endast räckt till för att klara utredningar av individuella sjukdomsfall. Under senare år har mellan 600 och 1 000 patienter per år besökt kliniken. I anslutning till sådana besök har även utredningar gjorts på arbetsplatser. Antal arbetsplatsbesök per år har legat omkring 100.

Nästan all utredningsverksamhet av teknisk natur sker i samband med patientutredningar. Ett fåtal uppdrag har kommit från företagshälsovården. Någon serviceverksamhet i form av t. ex. analys av prover förekommer inte vid kliniken, främst därför att kliniken saknar utrustat laboratorium. Även för egna analyser har kliniken måst vända sig till externa laboratorier. Enligt planerna skall kliniken 1983 få utrustning och tjänster för egen laboratorieverksamhet. De lokaler som kliniken nyligen flyttat in i är dimensionerade för detta. De förutsätts rymma såväl medicinsk som teknisk personal.

På den tekniska sidan finns bl. a. följande utrustning: gasspårningsutrustning, bärbara provtagningspumpar för damm respektive lösningsmedel, bärbar gaskromatograf, bärbar infraröd spektrofotometer, ljudnivåmätare, mindre bullermätare, bullerdosimetrar och ljusmätare. Vidare finns utrustning för mätning av kvicksilverånga i luften liksom mätare för radiofrekvent strålning.

Bland projekt som kliniken engagerat sig i under senare år kan nämnas asbestexposition och asbestos, diagnostisering av vibrationsskador, effekter av metylmetakrylat i tandvården och effekter av narkosgas i ambulanser.

Yrkesmedicinska kliniken i Linköping

Verksamheten kom igång 1978. Fr. o. m. den 1 juli 1979 är hela regionen upptagningsområde för kliniken. Berörda sjukvårdshuvudmän är Östergötlands,

Jönköpings och Kalmar läns landsting med en befolkning om sammanlagt drygt 900 000 personer.

Vid kliniken, som är inrymd i regionsjukhuset, finns 6,5 tjänster inrättade, nämligen

1 överläkare
1 biträdande överläkare
1 yrkeshygieniker
1 laboratorieingenjör
1 laboratorieassistent
1,5 sekreterare

Dessutom har kliniken en tjänst för läkare under vidareutbildning.

Överläkaren är också knuten till Linköpings universitet, där han är professor. Kliniken fungerar även som avdelning för yrkesmedicin vid universitetets institution för yrkesmedicin och industriell ergonomi. Förutom professuren finns för denna del av verksamheten en tjänst som forskningsingenjör och en halvtidstjänst som assistent/sekreterare.

Landstingets utbyggnadsplan tar sikte på att det 1982 skall finnas drygt 15 tjänster vid kliniken.

Under det senaste året har kliniken särskilt arbetat med bekämpningsmedel och cancereffekter, betydelsen av bakgrundsstrålning från radon och radondöttrar för uppkomst av lungcancer samt risker vid exposition för narkosgaser. Andra projekt har avsett neurotoxiska effekter av lösningsmedel och hälsosituationen för garagepersonal. Under 1979 genomförde personalen drygt 60 arbetsplatsbesök i anslutning till utredningar.

Med hänsyn till att kliniken inledningsvis saknat mätresurser, och då laboratorieverksamheten genom ombyggnad och långa leveranstider för instrument inte kommit igång förrän hösten 1979, har klinikens riskkontrollerande insatser varit relativt blygsamma. Flera mät- och analysmetoder återstår att finjustera. Kliniken förfogar över atomabsorptionsspektrofotometer, gaskromatograf, vätskekromatograf och två spektrofotometrar samt en bärbar infraröd spektrofotometer som väsentligaste analys- och mätutrustning. Dessutom har kliniken pumpar, filterhållare, kolrör och annan provtagningsutrustning av standardtyp.

Under 1979 genomfördes vid det yrkesmedicinska laboratoriet ca 3 000 analyser. I huvudsak gällde de metaller som bly, krom, kadmium och nickel. En hel del av analyserna hängde samman med intrimning och metodutveckling.

Betydande intresse har ägnats mätproblem kring trädamm. Samverkan har här skett med företagshälsovården.

Yrkesmedicinska kliniken har planer på att bygga upp en instrumentpool tillsammans med yrkesinspektionen, företagshälsovården och några kliniker vid sjukhuset.

Närmare 300 patienter har under 1979 varit föremål för utredning och bedömning vid kliniken. Personer som varit i kontakt med lösningsmedel har dominerat. 900 personer har genomgått undersökning vid kliniken under 1979 som led i den riksomfattande undersökningen av asbestexponerade.

Yrkesmedicinska kliniken i Lund/Malmö

Den yrkesmedicinska verksamheten i Lund inleddes 1955 och 1958 inrättades en yrkesmedicinsk klinik vid lasarettet. I mitten av 1960-talet började regionsamarbetet byggas upp. I och med att Malmö kommun anslöt sig till detta 1977 omfattas hela regionen. Den består av Kronobergs, Blekinge, Kristianstads, Malmöhus och södra delen av Hallands läns landsting samt Malmö kommun. Regionen har närmare 1 500 000 invånare.

1977 inrättades vid Allmänna sjukhuset i Malmö en filial till yrkesmedicinska kliniken i Lund. Planer finns nu att ombilda filialen till självständig länsklinik. Försöksverksamhet har också inletts med fast mottagning en dag per vecka vid medicinmottagningen på lasarettet i Halmstad med personal från Lund.

Vid kliniken i Lund är 31,5 tjänster inrättade och vid filialen i Malmö 8 tjänster. Som framgår av sammanställningen i avsnitt 3.2.4 är fler än tio tjänster vakanta. Detta hänger delvis samman med brist på lokaler.

Tre tjänster för läkare under vidareutbildning finns inrättade.

Kliniken i Lund består av en mottagningsdel och en laboratoriedel. Enheterna ligger i olika byggnader men gångavståndet är kort. Till mottagningsdelen hör några vårdplatser vid medicinska och neurologiska klinikerna men dessa utnyttjas mycket sällan.

Antal patientbesök per år ligger omkring 1 600 i Lund och 250 i Malmö. Till detta kommer undersökningar av personer vid arbetsplatsbesök. Under senare år har kliniken i Lund gjort omfattande undersökningar av f. d. anställda vid Skandinaviska Eternit AB i Lomma. Även f. d. anställda vid B-T Kemi i Teckomatorp har utgjort en stor patientgrupp. Andra undersökningar av projektkaraktär förekommer också.

Laboratoriets utrustning anses vara föråldrad och sliten. Förnyelse sker därför när det gäller gaskromatografer och atomabsorptionsspektrofotometrar liksom komplettering med högtrycksvätskekromatograf. Annan utrustning vid laboratoriet är spektrofotometrar för ultraviolett, synligt och infrarött ljus. Kliniken har dessutom provtagningspumpar för damm och lösningsmedel och bärbar gaskromatograf.

Verksamheten vid laboratoriet ägnas åt utredningar av expositionsförhållanden på arbetsplatser, metodutveckling och analys av i huvudsak egna prover. Biologiska prover analyseras i stor utsträckning i samarbete med företagshälsovården.

Projektarbete är vanligt. Det kan omfatta metodutveckling men även provtagning och analys riktad mot någon särskild grupp. Vid laboratoriet har under senare år utförts ca 28 000[1] analyser per år. Analyser på biologiska prover tenderar att öka.

Överläkartjänsten är fr. o. m. den 1 juli 1979 förenad med tjänst som professor vid universitetet i Lund. En institution för yrkesmedicin planeras bli inrättad vid universitetet.

Utredning pågår om organisationen av den yrkesmedicinska verksamheten i regionen.

[1] De yrkesmedicinska klinikerna har inte helt jämförbar statistik på antal analyser, vilket bör observeras vid jämförelse mellan klinikerna.

Yrkesmedicinskt centrum i Göteborg

I Göteborg har man valt att organisera den yrkesmedicinska verksamheten på ett något annorlunda sätt än som är fallet på andra ställen i landet. Ett s. k. yrkesmedicinskt centrum (YMC) har byggts upp vid Sahlgrenska sjukhuset med början 1974.

YMC planeras bli ett regionalt centrum för den västsvenska sjukvårdsregionen som har drygt 1 500 000 invånare. Regionsamarbetet i bemärkelsen avtal om service och fördelning av driftkostnader m. m. fungerar ännu inte mellan de ingående intressenterna (Göteborgs kommun, Göteborgs och Bohus läns landsting, Älvsborgs, Skaraborgs och norra delen av Hallands läns landsting). YMC är tills vidare en angelägenhet för Göteborgs kommun, även om centrum ger viss service, t. ex. på analyssidan, också till andra delar av regionen.

Vid YMC finns dels en liten, central yrkesmedicinsk enhet, dels en central administrativ och teknisk enhet. Dessa enheter ligger i samma byggnad. Dessutom finns enheter för yrkesallergologi, yrkesaudiologi, yrkeslungmedicin, yrkesneurologi, yrkesneurofysiologi och yrkespsykiatri. En ergonomisk enhet och en yrkesortopedisk enhet finns också. Till centrum hör ett yrkestoxikologiskt laboratorium som är integrerat i sjukhusets klinisk-kemiska centrallaboratorium.

Var och en av de medicinska enheterna är funktionellt och lokalmässigt knuten till sin "moderklinik" men hör administrativt, ekonomiskt och organisatoriskt till YMC. Något annorlunda förhåller det sig med den centrala, yrkesmedicinska enheten. Till den är knuten en överläkartjänst i yrkesmedicin (den enda yrkesmedicinartjänsten). Den yrkesmedicinska enheten skall svara för samordningen av den medicinska verksamheten inom YMC. Det har under lång tid varit svårt att besätta överläkartjänsten, men sedan hösten 1979 är tjänsten besatt med specialistutbildad yrkesmedicinare.

De samlade resurserna vid YMC motsvarar ca 60 tjänster. Tre vidareutbildningstjänster för läkare finns dessutom vid YMC. Personalmässigt dominerar det yrkestoxikologiska laboratoriet med tolv tjänster och den tekniska enheten med tio tjänster, varav sex avser yrkeshygieniker. Den yrkesmedicinska enheten omfattar, förutom vidareutbildningstjänsterna, endast överläkartjänsten samt tjänst för sjuksköterska, sekreterare respektive kontorist. För den yrkesaudiologiska verksamheten är nio tjänster avdelade.

Anledningen till att man i Göteborg valde centrum-modellen uppges vara bristen på utbildade specialister i yrkesmedicin. De läkare som verkar inom YMC:s skilda enheter är specialister på andra områden men inriktar sig på yrkessjukdomar och arbetsskador inom sina specialiteter.

Verksamheten vid YMC är starkt patientinriktad. 1979 bokfördes närmare 2 000 läkarbesök vid berörda enheter. Till detta kom ett mycket stort antal hörseltester och utredningar av bullerskador vid yrkesaudiologiska enheten. Vidare undersöktes drygt 2 000 f. d. asbestexponerade personer vid den lungmedicinska enheten. Denna enhet medverkade också under året i en rad hälsokontroller.

Utredningar på arbetsplatser har inte förekommit i samma utsträckning. Samarbete mellan yrkesmedicinaren och yrkeshygieniker vid tekniska enheten har av naturliga skäl kommit igång först under hösten 1979. Den patientinriktade verksamheten har måst prioriteras, eftersom avsaknaden av yrkesmedici-

nare vid YMC medfört väntetider på upp till ett år. Utredningar på arbetsplatser har i viss utsträckning utförts av tekniska enhetens kemiska sektion och gällt bl. a. bilavgaser, narkosgaser, lösningsmedel och sterilisering med etylenoxid. Undersökningarna har i något fall lett till metodutveckling för provtagning.

Vid den fysikaliska sektionen har omfattande utredningsarbete utförts för att klargöra, hur elektriska laddningar i mikromiljön kan påverka den mänskliga organismen. Arbetsplatsutredningar har kompletterat det mera laboratoriemässiga utredningsarbetet.

De skilda enheterna vid YMC är engagerade i en hel rad projekt. Som exempel kan nämnas en undersökning av justerverkssjuka inom sågindustrin. Denna utförs inom den allergologiska enheten. Den ortopediska och den ergonomiska enheten driver gemensamt forskningsprojekt för att få fram metoder att mäta belastning på ryggen. De båda enheterna samverkar också i ett forskningsprojekt om ryggbesvär i olika arbetssituationer.

Det yrkestoxikologiska laboratoriet utförde under 1979 ca 10 000 analyser. Laboratoriet har ett fast program för analysuppdrag. Det omfattar närmare 100 typer av analyser. Analyser som kräver udda analysmetoder utförs i allmänhet inte. Den tyngre utrustningen består bl. a. av gaskromatograf för lösningsmedelsanalyser, högtrycksvätskekromatograf och atomabsorptionsspektrofotometrar.

En laboratorieläkare är knuten till yrkestoxikologiska laboratoriet med speciell inriktning på forskning kring metaboliter av lösningsmedel, som kan användas för bedömning av exposition inom arbetslivet.

För mätning och provtagning disponerar den tekniska enheten bl. a. bärbara provtagningspumpar för damm och lösningsmedel, gasspårningsutrustning, fotometer för kromanalyser, bärbar gaskromatograf för lösningsmedel och infraröda spektrofotometrar för gaser. Vidare har enheten instrument för mätning av buller, ljus och klimat. Avancerad mätutrustning för icke-joniserande strålning, radon och luftjonhalt finns också.

Den yrkesallergologiska enheten har omfattande serviceverksamhet på laboratoriesidan. Närmare 10 000 analyser utfördes där under det senaste året.

Verksamheten vid YMC inleddes 1974 som försöksverksamhet. 1978 gjordes en utvärdering som därefter legat till grund för utredning om YMC:s framtid. Bland de frågor som uppmärksammats i utvärderingen kan nämnas problemet att regional samverkan om yrkesmedicin inte kommit till stånd. Principbeslut om sådan samverkan har sedermera träffats. En rad praktiska frågor återstår emellertid att lösa, innan regionalt samarbete blir aktuellt.

Utredningen om YMC:s framtid har bl. a. lett till förslag att den yrkesmedicinska enheten skall förstärkas och tillsammans med den administrativa och tekniska enheten bilda en yrkesmedicinsk klinik.

Yrkesmedicinska kliniken i Örebro

Kliniken inrättades 1966 och avsåg då endast Örebro län. 1975 träffades avtal om regional samverkan mellan berörda sjukvårdshuvudmän. Avtalsparter är Örebro läns landsting, Södermanlands, Värmlands och Västmanlands läns landsting. Kliniken betjänar hela Örebro-regionen samt den del av Västmanlands läns landsting som ingår i Uppsala-regionen. Hela området har 1 070 000

invånare. De ingående landstingen är befolkningsmässigt ungefär lika stora. Driftkostnaderna för kliniken delas lika mellan landstingen.

För den regionala verksamheten är följande tjänster inrättade.

1 överläkare
2 biträdande överläkare
1 avdelningsläkare
4 yrkeshygieniker
2 laboratorieingenjörer
1 avdelningsföreståndare
1 psykolog
1 sjuksköterska
3 laboratorieassistenter
4 sekreterare
2 ekonomibiträden

Dessutom finns fyra vidareutbildningstjänster för blivande yrkesmedicinare.

Vid kliniken fanns tidigare en "småföretagsenhet" som enbart betjänade Örebro län och som bekostades av Örebro läns landsting. Enheten inventerade arbetsmiljön i mindre företag och sökte bl. a. intressera företagen för anslutning till företagshälsovård. Bland de projekt enheten sysslat med kan nämnas inventering av arbetsmiljön för billackerare, tryckerianställda och lantbrukare. Hösten 1979 ombildades enheten till yrkesmedicinsk länsenhet för Örebro län med vidgade uppgifter. Personalen består av två skyddsingenjörer, sjuksköterska och sekreterare. Läkarmedverkan erhålls inom kliniken. Enheten har inlett samarbete med yrkesinspektionen i ett projekt som syftar till heltäckande företagshälsovård i Örebro län.

Yrkesmedicinska kliniken i Örebro hör till regionsjukhuset men har lokaler en bit från sjukhuset. Kliniken disponerar två byggnader, som ligger i direkt anslutning till varandra. I den ena är den medicinska verksamheten koncentrerad och där har också all personal, utom teknikerna, sina arbetsrum. "Teknikerhuset" har arbetsrum för yrkeshygieniker m. fl. Där finns klinikens laboratorium och tekniska utrustning.

Verksamheten vid Örebro-kliniken präglas av en mängd utåtriktade aktiviteter i kontakt med bl. a. företagshälsovården och yrkesinspektionen. Personal vid kliniken besöker arbetsplatser för utredningar av olika slag. Per år besöks några hundra arbetsplatser en eller flera gånger. Årligen kommer över 500 patienter till kliniken. Vid laboratoriet utförs årligen ca 10 000 analyser. Den övervägande delen avser metallanalyser med hjälp av biologiska prover. Analyserna görs i stor utsträckning åt företagshälsovården och företag i regionen. För klinikens interna arbete görs årligen ca 2 000 analyser.

Vid kliniken bedrivs omfattande forsknings- och utvecklingsarbete. Bland de frågor som kliniken sysslat med kan nämnas hjärtdödligheten hos dynamitarbetare, lungcancer hos gruvarbetare, vissa bekämpningsmedel och uppkomst av cancer, kroniska effekter av lösningsmedel samt asbestrelaterade sjukdomar och undersökningsmetoder i samband härmed. Vissa projekt bedrivs i samarbete med yrkesmedicinska kliniken i Linköping.

Kliniken har även undersökt missfallsfrekvens hos kvinnor som är exponerade för kolsvavla. Ett annat projekt har rört metoder att analysera uppkomst av olycksfall. På det psykosociala området pågår flera projekt som bl. a. avser metodutveckling.

På laboratoriesidan har kliniken utarbetat en rad nya metoder. Bland dessa kan nämnas en metod för bestämning av kvarts med infraröd spektrofotometri. Metoden har godkänts av arbetarskyddsstyrelsen och ingår numera i rutinverksamheten. Detsamma gäller en metod för bestämning av oljedimmor. Under 1979 introducerades en metod för bestämning av bly i urin. Den används för att undersöka främst tankrengörare men även andra yrkesgrupper som har kontakt med blyad bensin.

Kliniken är väl utrustad på laboratoriesidan. Bland utrustningen för bl. a. fältarbete kan nämnas bärbara provtagningspumpar för damm respektive lösningsmedel, direktvisande fotojonisationsdetektor, explosimetrar, bärbar infraröd spektrofotometer för gaser, direktvisande instrument för aerosoler, bärbara gaskromatografer, infraröd fotospektrometer för kvartsanalys samt atomabsorptionsspektrofotometrar. Till detta kommer instrument för buller-, ventilations- och ljusmätningar.

Yrkesmedicinska kliniken lånar ut instrument och hjälper bl. a. företagshälsovården med kalibrering av instrument.

Örebro län har starkt dominerat klinikens arbete både vad gäller patienter, arbetsplatsbesök och laboratorieanalyser. I syfte att bättre tillgodose övriga län och i takt med utökning på personalsidan har kliniken prövat att låta en läkare och en yrkeshygieniker ha särskilt ansvar mot respektive län. Kliniken har börjat bygga upp en länsenhet vid lasarettet i Karlstad genom s. k. filialmottagning. Motsvarande planeras för lasarettet i Västerås och eventuellt även för lasarettet i Eskilstuna.

Yrkesmedicin i Uppsala

Verksamheten bedrivs vid en yrkesmedicinsk sektion inom medicinkliniken vid Akademiska sjukhuset. Personalen består av överläkare, som tillträdde sin tjänst hösten 1979, och sjuksköterska samt sekreterare. Akademiska sjukhuset har i långtidsbedömningen räknat med utbyggnad under de närmaste fem åren med 15 tjänster, däribland även teknikertjänster, som helt saknas i dag.

Sektionen arbetar än så länge huvudsakligen inom Uppsala läns landsting. Akademiska sjukhuset har tagit initiativ till överläggningar med berörda landsting om regional samverkan kring uppbyggnad av yrkesmedicinen.Regionen har nästan 1 300 000 invånare och omfattar Uppsala, Kopparbergs, Gävleborgs och Jämtlands läns landsting samt en del av Västmanlands respektive Västernorrlands läns landsting. Västmanlands läns landsting har redan slutit avtal om yrkesmedicinsk service från kliniken i Örebro.

Överläggningarna har ännu inte lett till några ställningstaganden om regionsamarbete kring yrkesmedicinen i Uppsala-regionen.

Överläkaren har hittills ägnat mycket tid åt information till olika intressenter. Två till tre dagar per vecka har ägnats åt patientmottagning. Vederbörande medverkar också i forskningsprojekt om bl. a. fenoxisyror och hälsorisker.

Bilaga 3 Företagshälsovårdens behov av yrkesmedicinen. Några resultat från en enkätundersökning 1978

Tabell 1 Företagshälsovårdsenheter som inte har tillgång till yrkesmedicinsk klinik (motsv.) med avseende på typ av företagshälsovårdsenhet (antal enheter)

Typ av företagshälsovårdsenhet	Har *flera gånger* under det gångna året saknat tillgång till klinik	Har *någon enstaka gång* under det gångna året saknat tillgång till klinik	Har *inte* under det gångna året saknat tillgång till klinik
S. k. inbyggd i ett större enskilt företag	22	23	13
S. k. inbyggd i ett större enskilt företag men betjänar flera företag (dock inte som företagshälsovårdscentral)	12	10	—
Primärkommunal central (motsv.) endast för kommunalt anställda	6	5	2
Landstingskommunal central (motsv.) endast för landstingsanställda	4	5	4
Landstingskommunal för extern företagshälsovård	2	1	0
Statlig central (motsv.) endast för statligt anställda	3	1	1
Företagshälsovårdscentral som betjänar flera företag inom skilda branscher (även landsting, kommun och statlig myndighet kan ingå som medlem)	35	19	9
Företagshälsovårdscentral för anställda inom *en* bransch (lokal sammanslutning)	—	1	1
Företagshälsovårdscentral för regional del av riksomfattande branschorganisation	4	5	1
	88 (47 %)	70 (37 %)	31 (16 %)

Tabell 2 Sammanfattande bild av företagshälsovårdsenheternas bedömning av behovet att i skilda avseenden kunna utnyttja en yrkesmedicinsk klinik. De enskilda delfrågorna har besvarats av mellan 422 och 463 enheter. (Procentuell fördelning)

Behov av service	Mycket viktigt	Viktigt	Ganska viktigt	Mindre viktigt
För utredning av misstänkt fall av yrkessjukdom eller arbetsskada	58	27	8	7
För arbetsmiljöprovtagning vad gäller:				
a) kemiska miljöfaktorer (luft m. m.)	30	27	16	27
b) fysikaliska miljöfakt. (ljus m. m.)	9	22	20	53
c) ergonomiska miljöfakt. (arbetstyngd m. m.)	6	21	26	47
d) psykosociala miljöfaktorer	7	20	20	53
För hjälp med biologiska prover på patient (blod, urin m. m.)	25	27	14	34
För analys av prover av ovannämnda slag (miljö- och patientprover)	37	30	16	17
För kalibrering av mätinstrument	17	25	16	41
För att låna mätinstrument	17	26	19	38
För att få råd och anvisningar vid provtagnings- och mätproblem	39	35	13	13
För rådgivning vid utredning av yrkeshygieniska problem	48	34	12	6
För att samråda och diskutera om eliminationstekniska åtgärder	27	32	22	18
Som efterutbildningsinstans	50	28	12	10
För litteraturservice	33	34	16	18

Tabell 3 Behov av att i skilda avseenden kunna utnyttja en yrkesmedicinsk klinik — bedömningen gjord av företagshälsovårdsenheter inbyggda i ett större enskilt företag. De enskilda delfrågorna har besvarats av mellan 148 och 167 enheter. (Procentuell fördelning)

Behov av service	Mycket viktigt	Viktigt	Ganska viktigt	Mindre viktigt
För utredning av misstänkt fall av yrkessjukdom eller arbetsskada	57	28	8	7
För arbetsmiljöprovtagning vad gäller:				
a) kemiska miljöfaktorer (luft m. m.)	33	27	13	27
b) fysikaliska miljöfakt. (ljus m. m.)	9	19	21	50
c) ergonomiska miljöfakt. (arbetstyngd m. m.)	8	22	22	48
d) psykosociala miljöfaktorer	8	20	20	52
För hjälp med biologiska prover på patient (blod, urin m. m.)	24	28	13	35
För analys av prover av ovannämnda slag (miljö- och patientprover)	30	35	12	23
För kalibrering av mätinstrument	17	23	17	43
För att låna mätinstrument	16	24	15	46
För att få råd och anvisningar vid provtagnings- och mätproblem	36	35	19	10
För rådgivning vid utredning av yrkeshygieniska problem	48	31	13	8
För att samråda och diskutera om eliminationstekniska åtgärder	29	26	23	22
Som efterutbildningsinstans	40	34	14	12
För litteraturservice	27	32	18	23

Tabell 4 Behov av att i skilda avseenden kunna utnyttja en yrkesmedicinsk klinik — bedömningen gjord av inbyggda företagshälsovårdsenheter i större företag men som betjänar flera företag (dock inte som företagshälsovårdscentral). De enskilda delfrågorna har besvarats av mellan 46 och 49 enheter. (Procentuell fördelning)

Behov av service	Mycket viktigt	Viktigt	Ganska viktigt	Mindre viktigt
För utredning av misstänkt fall av yrkessjukdom eller arbetsskada	65	23	4	8
För arbetsmiljöprovtagning vad gäller:				
a) kemiska miljöfaktorer (luft m. m.)	35	33	8	24
b) fysikaliska miljöfakt. (ljus m. m.)	11	23	13	53
c) ergonomiska miljöfakt. (arbetstyngd m. m.)	4	13	34	49
d) psykosociala miljöfaktorer	4	11	22	63
För hjälp med biologiska prover på patient (blod, urin m. m.)	19	25	27	29
För analys av prover av ovannämnda slag (miljö- och patientprover)	28	26	28	17
För kalibrering av mätinstrument	17	22	17	43
För att låna mätinstrument	13	33	20	35
För att få råd och anvisningar vid provtagnings- och mätproblem	40	29	10	21
För rådgivning vid utredning av yrkeshygieniska problem	37	41	15	7
För att samråda och diskutera om eliminationstekniska åtgärder	15	40	34	11
Som efterutbildningsinstans	57	19	13	11
För litteraturservice	42	28	13	17

Tabell 5 Behov av att i skilda avseenden kunna utnyttja en yrkesmedicinsk klinik — bedömningen gjord av företagshälsovårdscentral som betjänar flera företag inom skilda branscher (även landsting, kommun och statlig myndighet kan ingå som medlem). De enskilda delfrågorna har besvarats av mellan 132 och 146 centraler. (Procentuell fördelning)

Behov av service	Mycket viktigt	Viktigt	Ganska viktigt	Mindre viktigt
För utredning av misstänkt fall av yrkessjukdom eller arbetsskada	63	27	6	4
För arbetsmiljöprovtagning vad gäller:				
a) kemiska miljöfaktorer (luft m. m.)	31	26	18	24
b) fysikaliska miljöfakt. (ljus m. m.)	8	20	20	52
c) ergonomiska miljöfakt. (arbetstyngd m. m.)	5	21	29	46
d) psykosociala miljöfaktorer	8	21	21	49
För hjälp med biologiska prover på patient (blod, urin m. m.)	30	31	10	29
För analys av prover av ovannämnda slag (miljö- och patientprover)	49	28	13	10
För kalibrering av mätinstrument	21	29	17	33
För att låna mätinstrument	23	27	21	28
För att få råd och anvisningar vid provtagnings- och mätproblem	50	33	10	8
För rådgivning vid utredning av yrkeshygieniska problem	54	35	9	2
För att samråda och diskutera om eliminationstekniska åtgärder	31	39	17	13
Som efterutbildningsinstans	59	28	9	4
För litteraturservice	35	41	13	11

Tabell 6 Behov av att i skilda avseenden kunna utnyttja en yrkesmedicinsk klinik — bedömningen gjord av företagshälsovårdscentral för regional del av riksomfattande branschorganisation. De enskilda delfrågorna har besvarats av mellan 16 och 21 centraler. (Procentuell fördelning)

Behov av service	Mycket viktigt	Viktigt	Ganska viktigt	Mindre viktigt
För utredning av misstänkt fall av yrkessjukdom eller arbetsskada	67	14	5	14
För arbetsmiljöprovtagning vad gäller:				
a) kemiska miljöfaktorer (luft m. m.)	12	18	12	59
b) fysikaliska miljöfakt. (ljus m. m.)	6	13	19	63
c) ergonomiska miljöfakt. (arbetstyngd m. m.)	6	13	25	56
d) psykosociala miljöfaktorer	12	12	18	59
För hjälp med biologiska prover på patient (blod, urin m. m.)	22	28	11	39
För analys av prover av ovannämnda slag (miljö- och patientprover)	22	28	22	28
För kalibrering av mätinstrument	18	12	12	59
För att låna mätinstrument	18	12	12	59
För att få råd och anvisningar vid provtagnings- och mätproblem	17	28	22	33
För rådgivning vid utredning av yrkeshygieniska problem	32	37	26	5
För att samråda och diskutera om eliminationstekniska åtgärder	21	21	32	26
Som efterutbildningsinstans	44	33	11	11
För litteraturservice	24	24	18	35

Tabell 7 Behov av att i skilda avseenden kunna utnyttja en yrkesmedicinsk klinik — bedömningen gjord av landstingskommunal central (motsv.) endast för landstingsanställda. De enskilda delfrågorna har besvarats av mellan 24 och 28 centraler. (Procentuell fördelning)

Behov av service	Mycket viktigt	Viktigt	Ganska viktigt	Mindre viktigt
För utredning av misstänkt fall av yrkessjukdom eller arbetsskada	33	26	19	22
För arbetsmiljöprovtagning vad gäller:				
a) kemiska miljöfaktorer (luft m. m.)	28	20	12	40
b) fysikaliska miljöfakt. (ljus m. m.)	4	8	12	76
c) ergonomiska miljöfakt. (arbetstyngd m. m.)	—	20	8	72
d) psykosociala miljöfaktorer	4	12	20	64
För hjälp med biologiska prover på patient (blod, urin m. m.)	19	19	12	50
För analys av prover av ovannämnda slag (miljö- och patientprover)	46	19	15	19
För kalibrering av mätinstrument	13	17	17	54
För att låna mätinstrument	16	44	16	24
För att få råd och anvisningar vid provtagnings- och mätproblem	29	43	7	21
För rådgivning vid utredning av yrkeshygieniska problem	39	29	18	14
För att samråda och diskutera om eliminationstekniska åtgärder	19	23	27	31
Som efterutbildningsinstans	56	22	7	15
För litteraturservice	26	44	11	19

Tabell 8 Behov av att i skilda avseenden kunna utnyttja en yrkesmedicinsk klinik — bedömningen gjord av statlig central (motsv.) för endast statligt anställda. De enskilda delfrågorna har besvarats av mellan 14 och 17 centraler. (Procentuell fördelning)

Behov av service	Mycket viktigt	Viktigt	Ganska viktigt	Mindre viktigt
För utredning av misstänkt fall av yrkessjukdom eller arbetsskada	47	41	12	—
För arbetsmiljöprovtagning vad gäller:				
a) kemiska miljöfaktorer (luft m. m.)	18	59	12	12
b) fysikaliska miljöfakt. (ljus m. m.)	18	47	12	24
c) ergonomiska miljöfakt. (arbetstyngd m. m.)	6	47	24	24
d) psykosociala miljöfaktorer	—	33	20	47
För hjälp med biologiska prover på patient (blod, urin m. m.)	36	—	29	36
För analys av prover av ovannämnda slag (miljö- och patientprover)	33	27	27	13
För kalibrering av mätinstrument	6	25	19	50
För att låna mätinstrument	—	24	18	59
För att få råd och anvisningar vid provtagnings- och mätproblem	13	50	13	25
För rådgivning vid utredning av yrkeshygieniska problem	19	44	31	6
För att samråda och diskutera om eliminationstekniska åtgärder	13	31	19	38
Som efterutbildningsinstans	19	25	19	38
För litteraturservice	13	13	38	38

Tabell 9 Behov av yrkesmedicinsk service med avseende på om företagshälsovårdsenheten har tillgång till yrkesmedicinsk klinik (motsv.) inom den egna sjukvårdsregionen

Behov av service	Yrkesmedicinsk klinik (motsv.) finns inom regionen				Yrkesmedicinsk klinik (motsv.) finns *inte* inom regionen			
	Mycket viktigt	Viktigt	Ganska viktigt	Mindre viktigt	Mycket viktigt	Viktigt	Ganska viktigt	Mindre viktigt
För utredning av misstänkt fall av yrkessjukdom eller arbetsskada	58	25	9	8	56	32	6	6
För arbetsmiljöprovtagning vad gäller:								
a) kemiska miljöfaktorer (luft m. m.)	34	26	15	25	22	31	16	30
b) fysikaliska miljöfakt. (ljus m. m.)	11	18	21	50	5	22	21	53
c) ergonomiska miljöfakt. (arbetstyngd m. m.)	7	21	20	52	3	20	35	43
d) psykosociala miljöfaktorer	8	19	15	58	7	19	29	45
För hjälp med biologiska prover på patient (blod, urin m. m.)	26	27	16	34	22	31	13	34
För analys av prover av ovannämnda slag (miljö- och patientprover)	39	29	14	18	33	35	16	16
För kalibrering av mätinstrument	16	25	13	46	20	28	20	33
För att låna mätinstrument	17	26	18	39	15	29	23	33
För att få råd och anvisningar vid provtagnings- och mätproblem	37	36	14	13	41	34	13	12
För rådgivning vid utredning av yrkeshygieniska problem	47	34	14	5	46	37	10	7
För att samråda och diskutera om eliminationstekniska åtgärder	27	32	20	21	26	35	27	13
Som efterutbildningsinstans	46	30	13	12	55	30	9	6
För litteraturservice	30	32	18	21	39	35	16	10

Siffrorna i tabellen uttrycker i *procent* andelen enheter som för varje delfråga angett respektive alternativ. Mellan 334 och 367 enheter har angett att de har yrkesmedicinsk klinik (motsv.) inom den egna regionen och samtidigt svarat på samtliga delfrågor. Motsvarande uppgift för de enheter som saknar yrkesmedicinsk klinik inom den egna regionen är mellan 186 och 201.

Bilaga 4 Schematisk beskrivning av arbetsfördelning mellan företagshälsovården och yrkesmedicinen[1]

Företagshälsovård (FHV)	Yrkesmedicinsk länsklinik	Yrkesmedicinsk regionklinik
I *Utredningar av arbetsmiljöbetingad ohälsa*		
1.1 Grupper		
Medicinska, psykosociala, biomekaniska och tekniska bedömningar utifrån register och undersökningar av personal, exponering och frånvaro.	Medicinska, psykosociala, biomekaniska och tekniska utredningar som led i epidemiologiska undersökningar inom länet.	Epidemiologisk, biostatistisk, socialpsykologisk, ergonomisk, tekniskanalytisk, provtagningsstrategisk och olycksfallrelaterad forskning och metodutveckling inom regionen, speciellt för att studera etiologi och expositions - effektförhållanden.
	Assistera FHV och andra medicinska institutioner med analys av arbetsmiljödata samt sammanföra material från olika arbetsställen inom länet.	Initiera experimentell forskning och metodutveckling av arbetsmiljöfaktorer (t. ex. djurstudier, mutagenicitetstest, neurofysilogiska metoder m. m.) baserat på epidemiologiska iakttagelser i samarbete med forskningsinstitutioner.
1.2 Enskilda fall		
Medicinskt utreda, bedöma, behandla, eventuellt remittera patienter med akut uppträdande arbetsrelaterade sjukdomstillstånd, däribland olycksfall.	Medicinskt utreda, bedöma och i sällsynta fall behandla remitterade patienter från länet med misstänkt arbetsrelaterad sjukdom.	Medicinskt utreda, bedöma och i sällsynta fall behandla patienter som remitterats av försäkringsinrättningar, länskliniker och övriga, där regionsjukhusets särskilda resurser behövs för utredning beträffande arbetsrelaterade sjukdomar.
Tekniska, psykosociala och biomekaniska utredningar i anslutning till patienter.	Bistå med mer komplicerade tekniska utredningar och i mån av kompetens även bistå företagshälsovården och övriga med psykosociala och biomekaniska utredningar i anslutning till patienter.	Särskilt komplicerade undersökningar av teknisk, psykosocial eller biomekanisk karaktär i anslutning till remitterade regionpatienter.
Anmäla arbetsskador och nya, misstänkta samband mellan arbetsmiljö och sjukdom/symtom.	Försäkringsmässigt utföra invaliditetsbedömning på remitterade patienter inom länssjukhusets kompetensområde. Utreda misstänkta, nya samband i samarbete med yrkesinspektionen.	Försäkringsmässig utredning, inklusive invaliditetsbedömning, av särskilt komplicerade fall, där regionsjukhusets resurser krävs. Sammanställa rapporter om nya, misstänkta fall och arbetsmiljörelaterad sjukdom samt bistå länsklinik resp. företagshälsovård med litteraturstudier, expositionsbedömningar m. m.

[1] Skillnaderna i arbetsuppgifter har framhävts. Beskrivningen av företagshälsovården avser i första hand en ordinär företagshälsovårdscentral. Företagshälsovården vid t. ex. stora företag kan ha större resurser och därmed ha möjlighet att ta sig an vidgade uppgifter.

Företagshälsovård (FHV)	Yrkesmedicinsk länsklinik	Yrkesmedicinsk regionklinik
II *Kartläggning, värdering, elimination och kontroll av kända risker*		
Medicinsk, teknisk, psykosocial och biomekanisk kartläggning med värdering av kända risker på arbetsplatserna i existerande eller planerade arbetsprocesser.	Bistå företagshälsovården med värdering av kända medicinska, tekniska, psykosociala och biomekaniska risker. Rådgivning för expositionsutredningar, arbetsplatsundersökningar och utlåning av speciell utrustning för sådana utredningar till företagshälsovård och yrkesinspektion. Analys av luftprover och biologiska prover (eventuellt på kliniskt centrallaboratorium). Följa utvecklingen av arbetsmedicinska risker inom länet och även följa den nationella och internationella utvecklingen.	Bistå länskliniker, företagshälsovård, yrkesinspektion m. fl. med värderingar av medicinska, tekniska, psykosociala och biomekaniska risker. Kartlägga förekomsten av arbetsmedicinska risker inom sjukvårdsregionen samt detaljerat följa den nationella och internationella utvecklingen. Bistå övriga med mer omfattande expositionsutredningar, specialundersökningar och komplicerade arbetsplatsvärderingar. Yrkesmedicinskt laboratorium för analys av luftprover och biologiska analyser av arbetsmiljörelaterade agens. Utveckling och utprovning av analys- samt provtagningsmetoder.
Utarbeta förslag till åtgärder mot psykosocial och biomekanisk belastning inom arbetsplatserna.	I mån av tillgång till expertis bistå företagshälsovården m. fl. med psykosocial och biomekanisk konsultverksamhet.	Psykosocial och biomekanisk konsultverksamhet till övriga.
Medverka till tekniska eliminationsåtgärder samt föreslå personlig skyddsutrustning.	Råd beträffande teknisk elimination och personlig skyddsutrustning.	Utvärdering av effekter av eliminationsåtgärder samt orientering om framgångsrika typlösningar. Utprovning och orientering angående personlig skyddsutrustning.
Analysera olycksfallsutvecklingen och medverka i arbetet med skyddsföreskrifter.	Rådgivning beträffande skyddsföreskrifter och metodik för olycksfallsarbete.	Följa olycksfallsutvecklingen inom regionen samt kunna orientera om lämpliga metoder för tillbuds- och olycksfallsanalys.
Fortlöpande kontroll och individrelaterad registrering av expositioner.	Samordning av registreringsrutiner inom länet. Rådgivning beträffande lämpliga metoder för kontroll, rapportering och registrering.	Samordning av registreringsrutiner inom regionen med metodutveckling.
Genomföra hälsokontroller av grupper eller individer utsatta för kända arbetsmiljörisker.	Utarbeta program för riktade hälsokontroller av kända risker.	Utarbeta vårdprogram (i undantagsfall), utredningsprogram samt hälsokontrollprogram för mer sällsynta exponeringar och risker.
Följa upp effekten av eliminations- och skyddstekniska åtgärder.		
Delta i skyddsronder.		

Företagshälsovård (FHV)	Yrkesmedicinsk länsklinik	Yrkesmedicinsk regionklinik
III *Information och utbildning*		
Information, återkommande och tillfälliga kurser för främst:	Information, återkommande och tillfälliga kurser för främst:	Information, återkommande och tillfälliga kurser för främst:
Nyanställda, skyddsombud, arbetsledare, konstruktions- och produktionspersonal, första-hjälpensamariter m. fl. Personer under utbildning till företagshälsovårdspersonal (företagsläkare, företagssköterskor, skyddsingenjörer, företagsgymnaster resp. personal med beteendevetenskaplig utbildning). Övrig hälso- och sjukvårdspersonal (t. ex. allmänläkare, distriktssköterskor m. fl.).	Huvud- och regionala skyddsombud, arbetsledare, konstruktions- och produktionspersonal m. fl. Företagshälsovårdspersonal. Yrkesinspektionspersonal. Försäkringskassepersonal. Hälso- och sjukvårdspersonal. Studerande i gymnasial vårdyrkesutbildning.	FV-läkare under utbildning till yrkesmedicinska specialister, yrkeshygieniker, beteendevetare och ergonomer under utbildning. Företagshälsovårdspersonal. Yrkesinspektionspersonal. Allmänna hälso- och sjukvårdens personal. Läkare under grundutbildning (medicinska högskolor) och allmäntjänstgöring (AT). Övriga högskolestuderande (teknisk utbildning, vårdyrkesutbildning, biokemisk och toxikologisk utbildning, beteendevetenskaplig utbildning, gymnastiklärarutbildning m. m.).
Fakta- och biblioteksresurser. Information om arbetsmiljöfrågor till arbetsplatserna. Brev- och telefonsvar.	Handboks- och referensbibliotek täckande stora delar av den internationella arbetsmiljölitteraturen. Brev- och telefonsvar. Informationskonferenser.	Avancerade fakta- och biblioteksresurser med tillgång till dataterminal för internationella litteratursökningar. Brev- och telefonsvar angående arbetsmiljöfrågor från länskliniker, branschorgan, regionsjukhusen, centrala institutioner m. m. Framställa undervisnings- och informationsmaterial för regionen (t. ex. film och bildband, utställningsskärmar, broschyrer m. m.).

Företagshälsovård (FHV)	Yrkesmedicinsk länsklinik	Yrkesmedicinsk regionklinik
IV *Övrigt*		
Riktade hälsovårdsinsatser.	Samordning av riktade hälsovårdsinsatser över länet.	Samordning av hälsovårdsinsatser.
Rehabilitering, anpassning av arbetsmiljön eller omplacering för betingat arbetsföra vid fysiska och/eller psykosociala störningar, långvarig sjukskrivning eller olycksfall.	Orientering beträffande rehabiliterings- och arbetsvårdsresurser inom länet.	Orientering beträffande rehabiliterings- och arbetsvårdsresurser inom sjukvårdsregionen.
Delta i skyddskommitté, anpassningsgrupper, projekteringsgrupper m. m.		
Planering av arbetsmiljöarbetet för framtiden vid arbetsplatserna.	Övergripande planering för förbättrad arbetsmiljö inom länet.	Övergripande planering för förbättrad arbetsmiljö inom regionen och samordning med den långsiktiga hälso- och sjukvårdsplaneringen inom regionen.
Initiering av nya rutiner av betydelse för arbetsmiljön.		
Rådgivning i prioriteringsfrågor av ekonomisk natur.		Remissorgan för arbetsmiljörelaterat forsknings- och utvecklingsarbete, centrala arbetsmiljöregister och centrala myndigheter angående framtida utveckling av de arbetsmedicinska resurserna m. m.
		Internationellt utbyte av gästforskare, internationella studiebesök och kontakt med internationella organisationer för arbetsmiljöfrågor.

Bilaga 5 Behovet av beteendevetare vid yrkesmedicinska kliniker

Av *Monica Hane, Christer Hogstedt* och *Lennart Sundell,*
Yrkesmedicinska kliniken, Regionsjukhuset Örebro

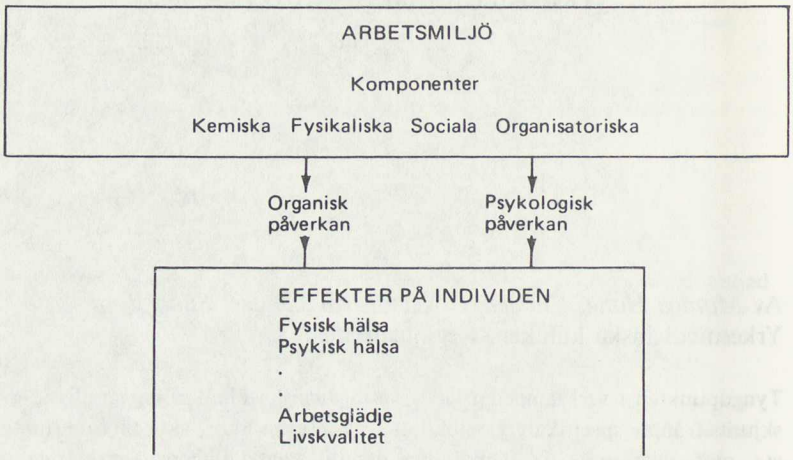
Tyngdpunkten i verksamheten vid yrkesmedicinska kliniker har gradvis förskjutits från de specifika yrkessjukdomarna såsom silikos, akut blyförgiftning etc. mot olika ospecifika sjukdomar där differentialdiagnostiken och sambandsbedömningen mellan symtom och arbetsmiljö blivit svårare. Begreppet arbetsmiljö har också vidgats och det yrkesmedicinska verksamhetsområdet har kommit att innehålla flera delar där beteendevetenskaplig kunskap är nödvändig. De arbetsmiljöavtal som ingåtts mellan arbetsmarknadens parter liksom arbetsmiljö- och arbetsskadeförsäkringslagen medför att de beteendevetenskapliga områdena kommer att få ett ökat utrymme inom såväl företagshälsovård som arbetarskyddets övriga delar. Därmed behövs en beteendevetenskaplig specialistfunktion på de yrkesmedicinska klinikerna i analogi med yrkesmedicin och yrkeshygien för medicinska och tekniska frågor.

Arbetsmiljöarbete — innehåll och metodik

Den arbetsmiljölag som trädde i kraft 1 juli 1978 innebär en vidgning av begreppet arbetsmiljö. Av såväl lagens förarbeten som kommentarer framgår att arbetsmiljöbegreppet omfattar inte bara kemiska och fysikaliska komponenter utan också sociala och organisatoriska såsom samarbetsformer, arbetsinnehåll och arbetsorganisation. Samtliga dessa arbetsmiljökomponenter kan ha effekter på individen, antingen förmedlade via en organisk påverkan eller via individens upplevelser av omgivningen. Det bör betonas att inte bara sociala och organisatoriska arbetsmiljökomponenter utan också kemiska och fysikaliska kan påverka individen via psykologiska mekanismer liksom att sociala och organisatoriska arbetsmiljökomponenter kan ha en direkt organisk påverkan på individen. Detta har illustrerats i figur 1.

I arbetsmiljölagen liksom i lagen om arbetsskadeförsäkring poängteras att inte bara arbetsmiljöns effekter på individens fysiska hälsa ska beaktas utan också på den psykiska hälsan, där begrepp som arbetsglädje, livskvalité etc. är inkluderade. I det praktiska arbetsmiljöarbetet utgår man från vilka negativa effekter som olika arbetsmiljökomponenter åstadkommer och försöker sedan

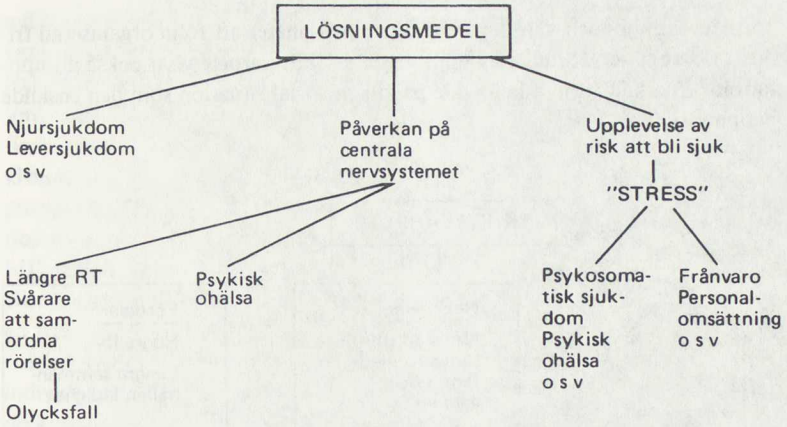
få till stånd en förändring mot en arbetsmiljö med positiva effekter för individens hälsa.



Figur 1

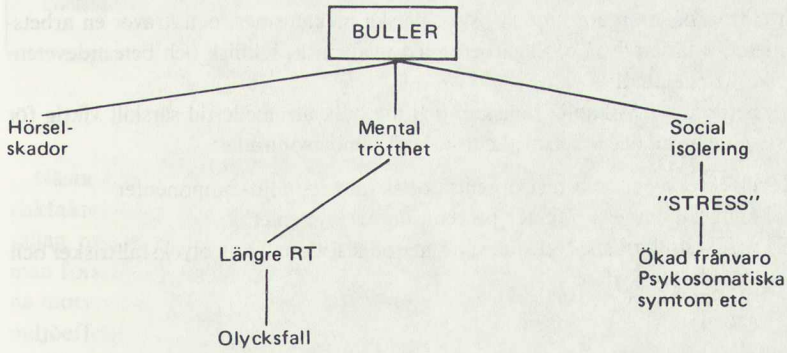
I kommentarerna till nämnda lagar nämns också att en effektiv arbetsmiljöverksamhet förutsätter en helhetssyn på arbetsmiljön. I figurerna 2, 3 resp. 4 ges exempel på faktorer i arbetsmiljön som påverkar individen både organiskt och psykologiskt och där kravet på en helhetssyn illustreras.

Organiska lösningsmedel (figur 2) är visserligen en samlingsbeteckning på en rad kemiska ämnen med delvis olika toxicitet men kan ändå illustrera resonemanget. Vissa lösningsmedel kan t. ex. påverka njur- resp. leverfunktionen. Många lösningsmedel kan också påverka centrala nervsystemet, vilket visar sig exempelvis i form av längre reaktionstider (RT), svårigheter att samordna rörelser etc. Dessa svårigheter torde, även om de inte är bestående, ändå öka risken för exempelvis olycksfall och därmed kunna få allvarliga konsekvenser för den enskilde. Efter mångåriga kontakter med lösningsmedel har konstaterats en överfrekvens av trötthet, huvudvärk, affektlabilitet, irritabilitet, minnesstörningar osv., dvs. en psykisk ohälsa som i många fall kan innebära ett allvarligt handikapp. På senare tid har också den psykologiska upplevelsen av att arbeta i en riskfylld miljö diskuterats alltmer och även om den sidan inte är lika belagd i vetenskapliga studier finns starka misstankar om att den stress det innebär att arbeta under risk leder fram till psykosomatiska sjukdomar och en psykisk ohälsa. Det bör påpekas att denna psykiska ohälsa inte härrör från en förgiftning som tidigare diskuterats utan förmedlas via psykologiska mekanismer. Frånvaro och personalomsättning kan vara andra konsekvenser av att individen upplever att han arbetar i en riskfylld miljö. Exemplet med lösningsmedel visar komplexiteten i effekter av en avgränsad arbetsmiljöfaktor.



Figur 2

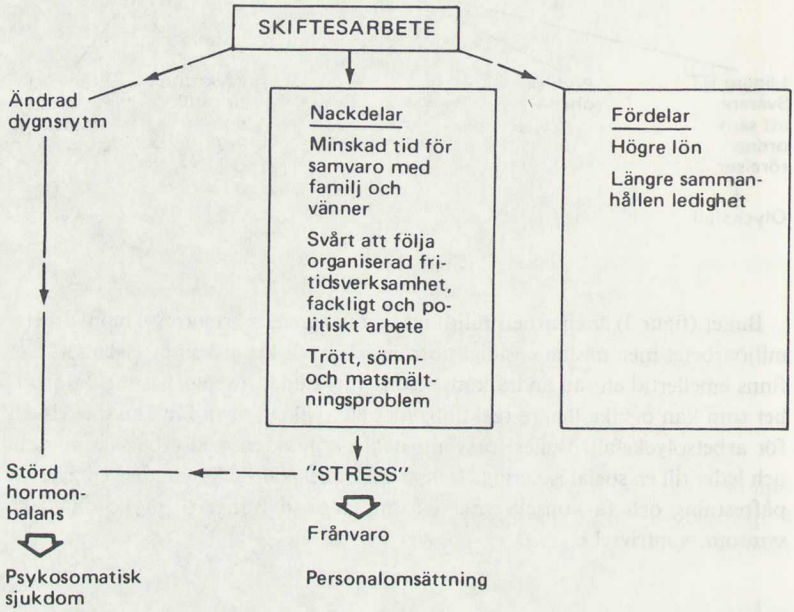
Buller (figur 3) är en arbetsmiljöfaktor som ägnats stort intresse inom arbetsmiljöarbetet men nästan ensidigt utifrån risken för kroniska hörselskador. Det finns emellertid en rad andra konsekvenser av buller, exempelvis mental trötthet som kan orsaka längre reaktionstider etc. vilket i vissa fall kan öka risken för arbetsolycksfall. Buller försvårar också kontakten med arbetskamraterna och leder till en social isolering. Denna ensamhetskänsla kan utgöra en psykisk påfrestning och få konsekvenser i form av ökad frånvaro, psykosomatiska symtom, vantrivsel etc.



Figur 3

Biologiska och psykologiska effekter av skiftesarbete (figur 4) har också studerats. Den störda hormonbalans som konstaterats kan vara en effekt av ofta ändrad dygnsrytm men även av den psykiska påfrestning som många upplever i samband med skiftesarbete. Skiftesarbete medför svårigheter att upprätthålla

normala familje- och vänskapsrelationer, svårigheter att följa organiserad fritidsverksamhet etc. Studier av upplevelser av skiftesarbete visar också att uppfattningarna kan variera beroende på vilken social situation som den enskilde befinner sig i.



Figur 4

Arbetsmiljöarbetet måste baseras på det komplexa samspelet mellan olika arbetsmiljökomponenter, vars effekter på den fysiska och psykiska hälsan härrör från både organiska och psykologiska mekanismer, och kräver en arbetsmetodik baserad på ett lagarbete med medicinsk, teknisk och beteendevetenskaplig personal.

Beteendevetenskaplig kunskap och metodik är emellertid särskilt viktig för vissa delar av det arbetsmedicinska verksamhetsområdet:

- ☐ effekter av sociala och organisatoriska arbetsmiljökomponenter
- ☐ kemiska ämnens effekter på centrala nervsystemet
- ☐ orsaker till arbetsolycksfall samt metodik för analys av olycksfallsrisker och skyddsföreskrifter

Arbetssätt

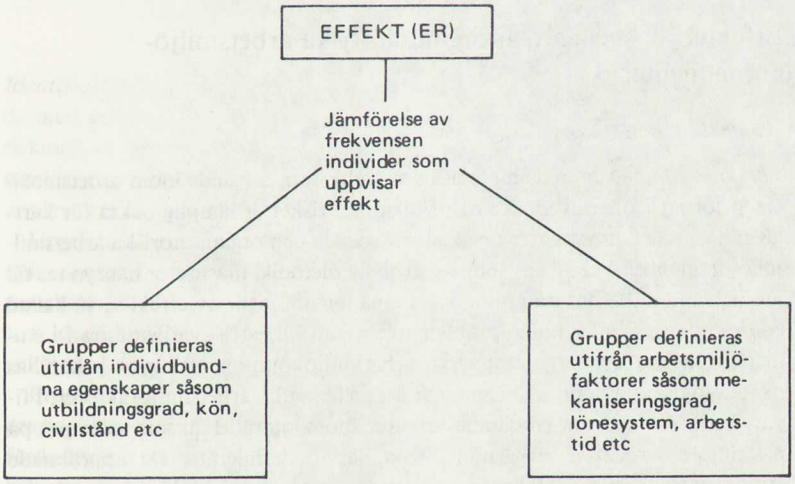
Vid ett funktionellt betraktelsesätt kan fyra huvudområden för verksamheten vid yrkesmedicinska kliniker urskiljas:

Riskbedömning, riskkontroll, patientverksamhet och utbildning.

Riskbedömning. Bedömningen av risker i arbetsmiljön har tre faser. I första fasen, som kan kallas *"forskningsfas"* klarläggs vilka egenskaper hos arbets-

miljön som synes ha negativa effekter på människan. Det första steget torde vara att definiera den eller de effekter man avser att studera (beroende variabler). Därefter definieras och kvantifieras de miljöfaktorer (egenskaper hos miljön) som skall studeras (oberoende variabler). Den enklaste formen av kvantifiering innebär att "dosen" graderas i termer av exponerad resp. oexponerad. Genom att jämföra frekvensen individer som uppvisar tecken på effekt i olika grupper som utsatts för olika dos av den aktuella miljöfaktorn (eller kombination av miljöfaktorer) kan de generella riskerna bedömas och särskilda RISK-MILJÖER definieras. De metodologiska problemen är beroende av hur subtila eller ospecifika effekter man avser att studera. Ett förebyggande arbete bör utgå från minsta registrerbara negativa effekt.

Motsvarande metodik kan också användas för studier av samband mellan individbundna egenskaper och effekt. Den arbetsmedicinska forskningen söker de kombinationer av individ- och arbetsmiljöegenskaper som bäst kan förutsäga tidiga effekter för att på så sätt kunna definiera SPECIELLA RISK-GRUPPER och anpassa arbetsmiljön för dessa (figur 5).



Figur 5

Nästa steg i arbetsmiljöarbetet är att identifiera de vetenskapligt definierade riskfaktorerna i respektive arbetsmiljö. Denna *identifieringsfas* förutsätter inte sällan mycket kvalificerad mätmetodik. Därefter återstår en *åtgärdsfas* där man försöker förändra arbetsmiljön på ett sådant sätt att de negativa effekterna motverkas. Det är i detta skede av största vikt att också de positiva arbetsmiljöeffekterna kartlagts noggrant för att de vidtagna förändringarna inte ska medföra nya risker för ohälsa.

Riskkontroll. Riskkontroll innebär att kända risker eller riskgrupper kontrolleras då de skadliga ämnena eller faktorerna inte kunnat elimineras ur arbetsmiljön. Den medicinska riskkontrollen utgörs av riktade hälsokontroller där speciella symtom/sjukdomar studeras med hjälp av för ändamålet utarbetad metodik. Riskkontrollen kan också baseras på biologiska och tekniska expositionsmått, psykologiska mätningar såsom reaktionstidsförändringar etc.

Patientverksamhet. Patientverksamheten vid yrkesmedicinska kliniker innebär att utreda och bedöma misstänkta samband mellan symtom/sjukdomar och faktorer i arbetsmiljön hos enskilda individer. Vid företag med företagshälsovård vänder sig de anställda dit för utredning men ibland finns behov av vidare remittering till yrkesmedicinska kliniker vars placering vid större sjukhus innebär goda förutsättningar för kontakter med organspecialister och sammanfattande utredningar. De yrkesmedicinska utredningarna har till viss del förändrat karaktär de senaste åren. Enkla samband mellan arbetsmiljö och specifika symtom utreds och handläggs i allt större omfattning av respektive företagsläkare medan remissfallen till yrkesmedicinska kliniker blir de mera svårbedömda sambanden mellan ospecifika symtom och arbetsmiljöfaktorer. Den ökade medvetenheten om att nästan alla sjukdomsgrupper kan ha samband med arbetsmiljön har inneburit ett ökat krav på differentialdiagnostik och differentialetiologi, t. ex. bakgrund och orsak till sådana psykiska symtom som förekommer i överfrekvens hos lösningsmedelsarbetare (kroniskt psykoorganiskt syndrom).

Effekter av sociala och organisatoriska arbetsmiljökomponenter

Riskbedömning

Forskningsfas. Den epidemiologiska metodik som används inom arbetsmedicinen för att studera kemiska och fysikaliska risker är lämplig också för kartläggningen av hälsoeffekter orsakade av sociala och organisatoriska arbetsmiljökomponenter. Vid all användning av dylik metodik måste stor hänsyn tas till möjligheten av felslut på grund av sammanblandningar av effekter, så kallad confounding. Confounding-problematiken kan bli extra svårbemästrad i studier av sociala och organisatoriska arbetsmiljökomponenter men behandlas metodologiskt på samma sätt som när det gäller andra arbetsmiljöfaktorer. I figur 6 ges exempel på studerade effekter inom området liksom exempel på riskmiljöer respektive riskgrupper som därvid definierats. De uppräknade exemplen på arbetsmiljöfaktorer kan således sägas vara riskfaktorer som under vissa omständigheter ger upphov till psykisk ohälsa och sociala problem. Effekter av skiftesarbete, ensamarbete, maskinstyrt arbete och högt tempo har som regel studerats i industrimiljö. På senare år har emellertid också tjänstemännens arbetsmiljö uppmärksammats. Rollkonflikter, dvs. där individen utsätts för oförenliga krav, men också oklara krav, synes vara vanliga i tjänstemannayrken.

Effekter	Psykosomatiska symtom Psykiska symtom Upplevelse av psykisk påfrestning Upplevelse av otrivsel Alkoholkonsumtion Frånvaro Önskan att byta arbete osv.
Speciella riskgrupper	Ensamstående föräldrar med bundna arbeten Invandrare i enbart svenskspråkiga arbetslag Alkoholister
Riskmiljöer	Skiftarbete Ensamarbete Maskinstyrt arbete Högt tempo Rollkonflikter Oklara krav Diffus målsättning osv.

Figur 6

Identifieringsfas. Identifieringen kan gälla riskmiljöer, riskgrupper eller enskilda med arbetsrelaterade problem. Det kan därvid vara fruktbart att skilja på riskmiljöer som kan identifieras objektivt, t. ex. skiftesarbete, ensamarbete, maskinstyrt arbete etc. och riskmiljöer som måste identifieras via den enskildes upplevelser t. ex. rollkonflikt, oklara krav, diffus målsättning. (Se figur 7.)

Uppdelningen motiveras av att identifieringen kommer att baseras på delvis olika metodik. Bedömning av arbetsmiljön görs för faktorer som kan identifieras objektivt utifrån studium av befattningsbeskrivningar etc. medan faktorer som identifieras via den enskildes upplevelser bedöms med hjälp av intervjuer, enkäter, gruppdiskussioner etc.

Ensamföräldrar, invandrare och alkoholister utgör exempel på *speciella riskgrupper* där man funnit överfrekvens av psykosomatiska symtom etc. och där förändringar i arbetsmiljön kan bidraga positivt. Identifieringen av riskgrupper kan ske med hjälp av frånvarostatistik, intervjuer med de anställda, arbetsledare, skyddsombud etc.

På en arbetsplats finns också *enskilda individer* med psykiska och sociala problem. Vissa av dessa problem kan vara arbetsmiljörelaterade och behandlas som övriga arbetshandikapp medan andra problem är av helt privat karaktär. Enskilda individer med psykisk och social problematik identifieras troligen bäst genom en patientmottagning där den enskilde bereds möjligheter att själv ta kontakt. Även när det gäller ''psykosociala frågor'' kan man bedriva ett aktivt uppsökande förebyggande arbete men en patientmottagning har en viktig funktion att fylla också som informationskanal till det förebyggande arbetsmiljöarbetet. Resonemanget har sammanfattats i figur 7.

Åtgärdsfas. I figur 8 ges exempel på olika åtgärder som försökts för att förbättra arbetsmiljön. Arbetsutvidgning och arbetsrotation har föreslagits som lösning på monotona, högt specialiserade arbeten, där den enskildes möjlighet av att själv påverka arbetsmetoder och ta egna initiativ varit alltför begränsad. Arbetsrotation har också varit en effektiv åtgärd vid alltför ensidiga muskelbelastningar. Under vissa omständigheter har arbetsrotation emellertid inneburit

att den enskilde uppfattat att han fråntagits ansvaret för sitt arbetsmoment och blivit en anonym medlem i en stor grupp. Arbetsrotation kan således ibland innebära att arbetets innehåll upplevs försämrat.

Helautomatisering och datorisering har också använts för att ta bort alltför monotona arbetsuppgifter, men erfarenheten visar att de operatörer som ska betjäna de helautomatiska anläggningarna snabbt kan utveckla en rad psykiska och psykosomatiska sjukdomssymtom.

Där man konstaterat att rollkonflikter sannolikt bidragit till den observerade ohälsan har en bättre arbetsmiljö kunnat erhållas genom att man analyserat de oförenliga kraven och förändrat organisationen t. ex. ändrad fördelning av ansvar. Oklara krav kan ibland orsakas av att krav och värderingar inte uttalas ens i den lokala arbetsgruppen. Gruppsittningar har visats effektiva för att utreda sådana oklarheter.

De ovan givna exemplen visar att kunskap om individers generella behov såsom behov av gemenskap, möjlighet att påverka sin arbetssituation, möjlighet att utnyttja sina resurser och erfarenheter osv. är viktig också i åtgärdsfasen för att inte de åtgärder som vidtas för att lösa ett miljöproblem medför en rad nya problem.

"IDENTIFIERINGSFAS"

Riskmiljöer		*Metodik*
Skiftarbete Ensamarbete Maskinstyrt arbete Hög arbetstakt	Riskmiljöer som kan identifieras objektivt	Observation av arbetsmiljö, befattningsbeskrivning etc.
Rollkonflikt Oklara krav Diffus målsättning	Riskmiljöer som måste identifieras via den enskildes upplevelser	Intervjuer Enkäter Gruppvisa samnankomster etc.
Speciella riskgrupper		
Ensamföräldrar Invandrare Alkoholister	Till viss del arbetsmiljörelaterad problematik	Frånvarostatistik Intervjuer
Enskilda individer		
Enskilda med psykiska och sociala problem	a. Arbetsmiljörelaterad (t. ex. samarbetsproblem) b. Privata problem	Patientmottagning

Figur 7

I förebyggande syfte kan stödåtgärder vidtagas för olika riskgrupper. Flexibel arbetstid förbättrar arbetssituationen för ensamstående småbarnsföräldrar, språkutbildningen för invandrare osv.

Åtgärdsfasen för enskilda individer med en arbetsmiljörelaterad problematik kan vara av typen individuell rådgivning, anpassning av arbetsmiljö eller omplacering, arbetsskadeutredningar i fall där man kan misstänka att individen har rätt till ersättning etc.

De hittills exemplifierade åtgärderna ingår i arbetsmiljöarbetet medan behandlingen av privata problem är analog med sjukvård utan arbetsrelation.

"ÅTGÄRDSFAS"

Riskmiljöer	*Åtgärd*
Högt specialiserat arbete	Arbetsutvidgning Arbetsrotation
Högt tempo	Helautomatisering Datorisering
Rollkonflikt	Analys av krav; Organisationsförändring
Oklara krav	Samtalsgrupper
Diffus målsättning	Informationsrutiner
Speciella riskgrupper	*Stödåtgärder*
	Flextid Språkutbildning
Enskilda individer	
a. Arbetsmiljörelaterad problematik	Individuell rådgivning Anpassningsgrupp Arbetsskadeutredning
b. Privata problem	"Terapi" = sjukvård

Figur 8

Kemiska ämnens effekter på centrala nervsystemet

Riskbedömning

Forskningsfas. I en lång rad studier har man kunnat påvisa att kemiska ämnen i de halter som förekommer inom svenskt arbetsliv påverkar centrala nervsystemet. De flesta studier har utformats för att påvisa en akut påverkan i omedelbar anslutning till en exposition, men många epidemiologiska studier visar också subakuta och kroniska effekter. Diagnos av både en akut narkotisk effekt och en diffus organisk skada på centrala nervsystemet har sedan länge baserats på resultat i psykologiska tester, men metodiken har vidareutvecklats och aktuella referensmaterial införskaffats.

Identifieringsfas. Riskmiljöer, där det förekommer neurotoxiska ämnen på en arbetsplats, mäts som regel med teknisk-hygieniska metoder. Det har emellertid visats att andra faktorer än luftkoncentrationen påverkar upptaget hos den enskilde individen t. ex. arbetets tyngd och ofta förordas biologiska mått. Psykologiska mätningar såsom reaktionstidsförändringar etc. är ett viktigt komplement till de biologiska måtten på upptag eftersom de psykologiska måtten kan uttrycka effektens storlek.

Individer, där man kan befara en bestående skada på centrala nervsystemet, skall dessutom undersökas eftersom de eventuellt bör omplaceras och kan ha rätt till ersättning från arbetsskadeförsäkringar.

Åtgärdsfas. Då arbetsmiljön saneras är det önskvärt att man med hjälp av känsliga psykologiska tester såsom reaktionstid, perceptuella prov etc. säkerställer att de vidtagna åtgärderna åtföljs av en prestationsförbättring.

Riskkontroll

Även om expositionen kunnat minskas förekommer det att vissa anställda blivit extra känsliga genom att de tidigare utsatts för neurotoxiska ämnen och hälsokontroller bör utföras. Dessa hälsokontroller baseras lämpligen på standardiserade skattningsschema för subjektiva symtom samt psykologiska prover.

Analys av arbetsolycksfall och skyddsföreskrifter

Årligen registreras 120 000 personer som skadats vid olycksfall i arbetet och av dessa avlider ca 200 och 1 700 blir svårt invalidiserade. Det olycksfallsförebyggande arbetet måste således intensifieras.

Riskbedömning av arbetsolycksfall

Forskningsfas. Ett enskilt olycksfall orsakas av ett komplext samspel mellan individen och miljön. Med hjälp av epidemiologiska metoder och systemteoretiskt angreppssätt har man försökt göra generella teorier och modeller för hur en olyckshändelse initieras och eventuellt leder till personskada. Med hjälp av dessa teorier kan olycksfallsrisker i en arbetsprocess studeras steg för steg. Inte sällan har då konstaterats att arbetsprocessen ställer helt orimliga krav på sinnesorganens kapacitet, vakenhetsnivå, koordinationsförmåga, reaktionssnabbhet m. m.

Identifieringsfas. De beteendevetenskapliga modeller som utarbetats för analys av olycksfall förutsätter en detaljerad kännedom om arbetsprocessen och arbetssituationen, vilket endast den arbetande själv besitter. Detta innebär att en arbetsmetodik där den enskildes erfarenheter kan tillvaratas måste användas för att det olycksfallsförebyggande arbetet skall förbättras.

Åtgärdsfas. Det är av största vikt att de kunskaper som finns om sinnesorganens kapacitet och variation över tid, risktagningsbeteenden, principer för inlärning etc. tas tillvara vid utformning av arbetsprocesser. Det är också betydelsefullt att de åtgärder som vidtas är förenliga med de anställdas övriga behov och önskemål, t. ex. god lön, måttlig fysisk ansträngning, psykisk stimulans etc. I annat fall kan den enskilde t. ex. grovt underskatta risken för egen skada och åtgärderna får inte åsyftad effekt.

Riskkontroll genom skyddsföreskrifter

Kunskap om sinnesorganens kapacitet, individers variabilitet och alla övriga mekanismer som styr beteenden utgör en viktig komponent inte enbart i olycksfallsforskningen utan i nästan all preventiv verksamhet och inte minst när det gäller användningen av personlig skyddsutrustning, som kan behöva tillgripas i avvaktan på mer radikala arbetsmiljöförbättringar. Forskningen om användning av personlig skyddsutrustning är tämligen blygsam men allmänna motivationsteorier kan tillämpas.

En första förutsättning för att skyddsutrustningen ska användas är att den enskilde uppfattar att det finns en risk om han inte använder skyddsutrustningen. Det har i många sammanhang påpekats att det sannolikt finns en skill-

nad mellan den risk man upplever för egen del och den risk man upplever finns "för andra". Inte sällan möter man att individen är väl medveten om att en arbetsmetod är farlig för andra men att han själv uppfattar sig ha en sådan erfarenhet, styrka etc. att den subjektiva risken är nästan obefintlig.

En annan viktig komponent för motivationen är hur man uppfattar expositionens konsekvenser. Motivationen att använda skyddsutrustning är självfallet mycket liten om konsekvenserna uppfattas som obetydliga. Motiven för att använda skyddsutrustning baseras alltså på upplevelsen av risken att för egen del drabbas, expositionens konsekvenser och skyddsutrustningens möjligheter att skydda mot oönskade effekter. Det är sannolikt också så att motivationen byggs upp multiplikativt snarare än additivt utifrån de olika komponenterna. I de flesta fall finns också en rad faktorer som för den enskilde talar mot användning t. ex. obehag, tidsförluster etc. För att information och utbildning i dessa frågor ska kunna utformas så effektivt som möjligt måste alla dessa aspekter kartläggas noggrant.

Behov av en beteendevetenskaplig specialistfunktion vid yrkesmedicinska kliniker

En del av det arbetsmiljöarbete som beskrivits ovan bedrivs redan idag inom företagshälsovården i enlighet med de lagar och avtal som finns och erfarenheterna visar på ett konsultbehov också för den verksamheten. Även en rad andra organisationer såsom fackföreningar, försäkringskassa, yrkesinspektionen, personalavdelningar, skyddskommittéer och enskilda har yppat behov av att kunna konsultera en beteendevetenskaplig specialistfunktion för ovan beskrivna områden.

Under uppbyggnaden av en beteendevetenskaplig kompetens inom företagshälsovården är konsultbehovet i första hand inriktat på information om potentiella psykiska belastningsmoment, arbetsformer för psykosocial funktion etc. I de fall där en beteendevetenskaplig verksamhet inom företagshälsovården påbörjats är behovet störst av en handledare för de olika arbetsmomenten i identifieringsfas och åtgärdsfas.

Det framtida behovet av en beteendevetenskaplig specialistfunktion kommer sannolikt att inriktas på samordning och databearbetning av de riskbedömningar som görs inom olika företagshälsovårdsenheter för att lägga samman information från olika arbetsmiljöer och erhålla aktuella referensmaterial. Behovet av metodutveckling och vidarebearbetning av misstänkta samband kommer att öka. I bilaga 5:1 ges exempel på arbetsuppgifter för företagshälsovården där behov av en beteendevetenskaplig specialistfunktion redan idag finns dokumenterat. I nuläget tvingas företagshälsovården vända sig till en rad olika forskningsinstitutioner och konsultbyråer som var och en har svar på en del av konsultationsbehovet. Det förefaller uppenbart att en specialistfunktion skall eftersträvas som i sig kan samla så mycket som möjligt av detta konsultationsbehov för att hela arbetsmiljön skall kunna bedömas och för att uppnå kontinuitet i kontakterna. Naturliga kontaktvägar är en viktig förutsättning för ett effektivt samarbete mellan en specialistfunktion och den lokala arbetsmiljöverksamheten. De problem som behandlas i arbetsmiljöarbete låter sig knappast delas upp i rent medicinska, rent tekniska eller rent "psykosociala frågor"

varför det är nödvändigt att konsultbehovet kan riktas till en organisatorisk enhet — de yrkesmedicinska klinikerna — och att dessa åtminstone på regionnivå kompletteras med en beteendevetenskaplig funktion.

Företagshälsovård och yrkesmedicin

Företagshälsovården har en viktig roll i *forskningsfasen* genom sina möjligheter att kunna beskriva sjukdomspanoramat hos olika yrkesgrupper och därigenom tidigt misstänka nya samband. Yrkesmedicinska klinikers roll under forskningsfasen i psykosociala frågor torde i första hand bli att förmedla erfarenheter från företagshälsovård till nationella forskningsinstitutioner och omvänt. I begränsad omfattning kan egen orsakssökande epidemiologisk forskning bedrivas men då stora material i allmänhet torde krävas och de metodologiska problemen är stora kan huvudsakligen nationella forskningsinstitutioner ha tillräckliga resurser. En viktig uppgift är självfallet att följa och delge internationella forskningserfarenheter liksom att samarbeta med forskningsinstitutioner när det gäller att utveckla psykologiska tester, metoder för olycksfallsforskning etc.

När det gäller *identifieringsfasen* ligger självfallet huvudansvaret på företagshälsovården och behovet av specialistfunktion innefattar information om potentiella riskmiljöer liksom tillgång till intervjuguider, tester, metodik osv. Ett behov av handledning, samordning och databearbetning har också noterats.

Också i *åtgärdsfasen* ligger huvudansvaret på företagshälsovården men information om alternativa åtgärders för- och nackdelar etc. har efterfrågats liksom handledare för samtalsgruppsledare och metodik att förebygga arbetsskador.

Vid arbetsskadeutredningar har företagshälsovården goda möjligheter att bedöma patientens exposition genom sin lokalkännedom. I vissa fall måste dock sjukdomsentiteten bedömas vid en sjukhusanknuten specialistfunktion med möjligheter att samarbeta med t. ex. ett i yrkesmedicinska frågeställningar tränat psykiatriskt arbetslag.

Målsättning, personal och uppbyggnadstakt

Det behov som redan idag noterats av information inom det beteendevetenskapliga området, handledning, samordning och databearbetning torde i relation till övriga personalkategorier vid en yrkesmedicinsk klinik motsvaras av två tjänster. Behovet av gedigen forskarutbildning är uppenbar och då det beteendetoxikologiska fältet är en väsentlig del i verksamheten är en doktorsexamen i psykologi liksom klinisk erfarenhet av psykologiska tester nödvändig, åtminstone för den ena tjänsten. Som framgått av den tidigare redogörelsen för ämnesområdet är kunskapsbehovet mycket brett och omfattande och kan omöjligt täckas inom en tjänst utan att innebära en omöjlig och kvalitetssänkande splittring på olika kunskapsgrenar. Även den andra tjänsten förutsätter kvalificerad forskarutbildning på doktorsexamensnivå men då kan sannolikt andra beteendevetenskapliga discipliner komma i fråga. Redan idag finns ett antal personer vid de beteendevetenskapliga universitetsinstitutionerna som

forskat inom för verksamheten relevanta områden och som kan täcka behovet av maximalt 14 tjänster vid landets regionkliniker.

Eftersom området är tämligen nytt är funktionens framtida inriktning och personalbehov omöjligt att förutsäga men om utvecklingstrenden och intresset för dessa frågor fortsätter kan specialistfunktionen självfallet behöva byggas ut. Tills vidare förefaller dock de ovan skisserade två tjänsterna täcka klinikens behov av egna utredningsresurser och konsultservice till olika organisationer. Behovet av andra specialistkonsultationer såsom psykiatri, socialmedicin, neurofysiologi, klinisk fysiologi etc. bör som hittills lösas genom samarbete med dessa kliniker.

Bilaga 5:1 Företagshälsovårdens behov av beteendevetenskaplig specialistfunktion vid yrkesmedicinsk klinik

Område	Företagshälsovård	Yrkesmedicinsk klinik
Riskbedömning		
Forskningsfas	Beskrivande epidemiologi	Orsakssökande epidemiologi i samarbete med företagshälsovård och forskningsinstitutioner
	Utreda och anmäla nya misstänkta samband	Vidareutveckla nya misstänkta samband Följa och delge internationella erfarenheter Delta i utveckling av psykologiska test för experimentella och epidemiologiska studier Delta i utveckling av metoder för olycksfallsforskning
Identifieringsfas		
Riskmiljöer	Riskbedöma teknologi, arbetstider, lönesystem, arbetsorganisation, neurotoxiska ämnen, olycksfallsrisker, dvs. risker som kan bedömas objektivt	Kunskap om potentiella riskmiljöer
	Riskbedöma via den enskildes upplevelser	Utarbeta intervjuguider, tester, metodik för olycksfallsanalys, tillbudsanalys etc Handleda Samordna Databearbeta, samla referensmaterial
Speciella riskgrupper	Identifiera via frånvarostatistik, intervjuer med anställda, arbetsledare	Kunskap om potentiella riskgrupper
Enskilda individer	Patientmottagning	Metodik för utredning av effekter
Åtgärdsfas		
Riskmiljöer	Utformning av eliminationsåtgärder Förslag till organisationsförändringar, informationsrutiner etc	Kunskap om alternativa åtgärders för- och nackdelar
	Organisera samtalsgrupper	Handleda gruppledare
	Förebygga olycksfall	Metodik
	Analysera de psykologiska förutsättningarna för att föreslagna åtgärder får effekt	Metodik
	Utbildning	Utbildningsprogram
Speciella riskgrupper	Organisera stödåtgärder	
Enskilda individer	Individuell rådgivning Anpassningsgrupp	
	Arbetsskadeutredning	Arbetsskadeutredningar som kräver speciell utredningsmetodik
	Rehabilitering	

Område	Företagshälsovård	Yrkesmedicinsk klinik
Riskkontroll	Riktade hälsokontroller av effekter av neurotoxiska ämnen Följa upp att elimination av neurotoxiska ämnen åtföljs av förbättrade prestationer i psykologiska tester	Hälsokontrollprogram Samordna, databearbeta, samla referensmaterial

Bilaga 6 Personalstat för utbyggd yrkesmedicinsk regionklinik respektive länsklinik

Kategori	Regionklinik	Länsklinik
Läkare		
Överläkare	1	1
Biträdande överläkare	2	1
Avdelningsläkare	1	
FV-läkare i tjänst vid kliniken	4	
Sjuksköterskor		
Avdelningsföreståndare	1	
Sjuksköterskor	2	1
Epidemiolog	1	
Beteendevetare	2	
Sjukgymnast/ergonom	1	1
Yrkeshygieniker		
Laboratoriechef	1	
Förste yrkeshygieniker	2	1
Yrkeshygieniker	1	1
Laboratorieingenjörer	3	1
Laboratorieassistenter	5	1
Laboratoriebiträden	2	
Informationssekreterare	1	
Sekreterare		
Expeditionsföreståndare	1	
Sekreterare	4	2

Bilaga 7 Näringsstruktur i sjukvårdsregionerna

Underlag

I tabellerna redovisas de förvärvsarbetande i våra sju sjukvårdsregioner fördelade efter näringsgren. Uppgifterna är hämtade ur 1975 års folk- och bostadsräkning. Siffrorna anger antal förvärvsarbetande som arbetar 20 timmar eller mer per vecka. De som arbetar färre timmar (1—19) utgör ungefär ytterligare tio procent. Näringsgrenarna är uppdelade på 1-siffernivå (SNI) och i några fall lägre nivå. Förändringarna i näringslivets struktur under åren efter räkningen bedöms i detta sammanhang inte påverka de stora dragen i strukturen.

Kommentarer

Sammanställningen visar, att Stockholms-regionen omfattar flest förvärvsarbetande. Men regionen har påfallande låg andel av de förvärvsarbetande inom jord- och skogsbruk och inom tillverkningsindustri, även om några industribranscher, särskilt elektroindustrin, är betydande. Servicenäringar och offentlig förvaltning intar en särställning. Tillsammans svarar de för drygt 70 % av regionens förvärvsarbetande.

I Lund/Malmö-regionen är jordbruksnäringen betydande. Också tillverkningsindustrin och då särskilt livsmedelsindustri och kemisk industri är mycket betydande.

Göteborg är den region som har flest sysselsatta i tillverkningsindustri. Av branscherna är textil- och beklädnadsindustrin och stenvaruindustrin särskilt starka. Även byggnadsindutrin är stor.

Linköpings-regionen kännetecknas av en hög andel tillverkningsindustri. Trävaruindustrin och maskinvaruindustrin är framträdande.

Även Örebro-regionen har stor tillverkningsindustri, där maskinvaruindustrin intar en särställning.

Uppsala-regionen domineras av järn- och stålverk och av metallvaruindustri. Också skogsbruket och massaindustrin är mycket betydande.

Umeå är den minsta regionen med hänsyn till antalet förvärvsarbetande. Regionen kännetecknas främst av en stor gruvdrift. Skogsbruket är också relativt sett framträdande.

Tabell 1 Förvärvsarbetande i hela landet (20 eller fler timmar per vecka) efter näringsgren

Näringsgren		Förvärvsarbetande		Procentuell andel	
1	Jord-, skogsbruk, jakt och fiske	227 751		6,4	
	Därav:				
	12 Skogsbruk		50 729		1,4
2	Gruvor och mineralbrott	19 083		0,5	
3	Tillverkningsindustri (totalt)	1 013 055		28,6	
	Därav:				
	31 Livsmedelsindustri		83 621		2,4
	32 Textil- och beklädnadsindustri		66 715		1,9
	33 Trävaruindustri		87 906		2,5
	34 Massaindustri m. m.		120 246		3,4
	35 Kemisk industri		70 895		2,0
	36 Jord- och stenvaruindustri		36 510		1,0
	37 Järn-, stål- och metallverk		74 809		2,1
	381 Metallvaruindustri		107 812		3,0
	382 Maskinindustri		140 144		4,0
	383 Elektroindustri		85 313		2,4
4	El, gas, värme- och vattenförsörjning	28 614		0,8	
5	Byggnadsverksamhet	281 616		7,9	
6	Handel, restaurang- och hotellverksamhet	505 420		14,2	
7	Samfärdsel, post och tele	254 366		7,2	
8	Bank, försäkrings- och uppdragsverksamhet	201 592		5,7	
0.9	Offentlig förvaltning och andra tjänster	1 015 921		28,6	
Totalt		3 547 418		100	

Källa: Folk- och bostadsräkningen 1975.

Tabell 2 Förvärvsarbetande i sjukvårdsregion Stockholm (20 eller fler timmar per vecka) efter näringsgren

Näringsgren		Förvärvs-arbetande		Procentuell andel	
1	Jord-, skogsbruk, jakt och fiske	12 962		1,8	
	Därav:				
	12 Skogsbruk		1 747		0,2
2	Gruvor och mineralbrott	625		0,1	
3	Tillverkningsindustri (totalt)	133 132		18,2	
	Därav:				
	31 Livsmedelsindustri		13 572		1,9
	32 Textil- och beklädnadsindustri		2 332		0,3
	33 Trävaruindustri		2 859		0,4
	34 Massaindustri m. m.		22 914		3,1
	35 Kemisk industri		10 904		1,5
	36 Jord- och stenvaruindustri		4 150		0,6
	37 Järn-, stål- och metallverk		1 822		0,2
	381 Metallvaruindustri		12 148		1,7
	382 Maskinindustri		19 232		2,6
	383 Elektroindustri		26 111		3,6
4	El, gas, värme- och vattenförsörjning	6 483		0,9	
5	Byggnadsverksamhet	48 884		6,7	
6	Handel, restaurang- och hotellverksamhet	128 684		17,6	
7	Samfärdsel, post och tele	64 063		8,8	
8	Bank, försäkrings- och uppdrags-verksamhet	79 421		10,9	
0.9	Offentlig förvaltning och andra tjänster	255 346		35,0	
Totalt		729 600		100	

Källa: Folk- och bostadsräkningen 1975.

Tabell 3 Förvärvsarbetande i sjukvårdsregion Linköping (20 eller fler timmar per vecka) efter näringsgren

Näringsgren		Förvärvs-arbetande		Procentuell andel	
1	Jord-, skogsbruk, jakt och fiske	32 469		8,3	
	Därav:				
	12 Skogsbruk		5 846		1,5
2	Gruvor och mineralbrott	562		0,1	
3	Tillverkningsindustri (totalt)	140 995		35,8	
	Därav:				
	31 Livsmedelsindustri		8 205		2,1
	32 Textil- och beklädnadsindustri		6 429		1,6
	33 Trävaruindustri		22 221		5,6
	34 Massaindustri m. m.		14 121		3,6
	35 Kemisk industri		9 594		2,4
	36 Jord- och stenvaruindustri		4 222		1,1
	37 Järn-, stål- och metallverk		6 015		1,5
	381 Metallvaruindustri		16 346		4,2
	382 Maskinindustri		25 135		6,4
	383 Elektroindustri		12 760		3,2
4	El, gas, värme- och vattenförsörjning	3 098		0,8	
5	Byggnadsverksamhet	29 433		7,5	
6	Handel, restaurang- och hotellverksamhet	48 690		12,4	
7	Samfärdsel, post och tele	22 082		5,6	
8	Bank, försäkrings- och uppdrags-verksamhet	14 557		3,7	
0.9	Offentlig förvaltning och andra tjänster	101 835		25,9	
Totalt		393 721		100	

Källa: Folk- och bostadsräkningen 1975.

Tabell 4 Förvärvsarbetande i sjukvårdsregion Lund/Malmö (20 eller fler timmar per vecka) efter näringsgren

Näringsgren		Förvärvs-arbetande		Procentuell andel	
1	Jord-, skogsbruk, jakt och fiske	51 349		8,2	
	Därav:				
	12 Skogsbruk		4 704		0,8
2	Gruvor och mineralbrott	1 287		0,2	
3	Tillverkningsindustri (totalt)	185 917		29,8	
	Därav:				
	31 Livsmedelsindustri		25 298		4,1
	32 Textil- och beklädnadsindustri		13 358		2,1
	33 Trävaruindustri		14 283		2,3
	34 Massaindustri m. m.		21 162		3,4
	35 Kemisk industri		20 595		3,3
	36 Jord- och stenvaruindustri		11 060		1,8
	37 Järn-, stål- och metallverk		4 389		0,7
	381 Metallvaruindustri		17 830		2,4
	382 Maskinindustri		24 206		3,9
	383 Elektroindustri		7 710		1,2
4	El, gas, värme- och vattenförsörjning	4 634		0,7	
5	Byggnadsverksamhet	48 374		7,8	
6	Handel, restaurang- och hotellverksamhet	90 852		14,6	
7	Samfärdsel, post och tele	43 580		7,0	
8	Bank, försäkrings- och uppdrags-verksamhet	29 018		4,7	
0.9	Offentlig förvaltning och andra tjänster	168 895		27,1	
Totalt		623 906		100	

Källa: Folk- och bostadsräkningen 1975.

Tabell 5 Förvärvsarbetande i sjukvårdsregion Göteborg (20 eller fler timmar per vecka) efter näringsgren

Näringsgren		Förvärvs-arbetande		Procentuell andel	
1	Jord-, skogsbruk, jakt och fiske	41 455		6,4	
	Därav:				
	12 Skogsbruk		4 663		0,7
2	Gruvor och mineralbrott	949		0,1	
3	Tillverkningsindustri (totalt)	208 966		32,0	
	Därav:				
	31 Livsmedelsindustri		15 532		2,4
	32 Textil- och beklädnadsindustri		31 719		4,9
	33 Trävaruindustri		15 196		2,3
	34 Massaindustri m. m.		16 361		2,5
	35 Kemisk industri		12 157		1,9
	36 Jord- och stenvaruindustri		7 850		1,2
	37 Järn-, stål- och metallverk		2 065		0,3
	381 Metallvaruindustri		18 938		2,9
	382 Maskinindustri		21 592		3,3
	383 Elektroindustri		7 219		1,1
4	El, gas, värme- och vattenförsörjning	5 225		0,8	
5	Byggnadsverksamhet	52 778		8,1	
6	Handel, restaurang- och hotellverksamhet	93 591		14,3	
7	Samfärdsel, post och tele	49 544		7,6	
8	Bank, försäkrings- och uppdrags-verksamhet	32 348		5,0	
0.9	Offentlig förvaltning och andra tjänster	167 681		25,7	
Totalt		652 537		100	

Källa: Folk- och bostadsräkningen 1975.

Tabell 6 Förvärvsarbetande i sjukvårdsregion Örebro (20 eller fler timmar per vecka) efter näringsgren

Näringsgren		Förvärvs-arbetande		Procentuell andel	
1	Jord-, skogsbruk, jakt och fiske	25 866		7,1	
	Därav:				
	12 Skogsbruk		7 586		2,0
2	Gruvor och mineralbrott	1 749		0,5	
3	Tillverkningsindustri (totalt)	129 321		35,8	
	Därav:				
	31 Livsmedelsindustri		7 490		2,1
	32 Textil- och beklädnadsindustri		4 814		1,3
	33 Trävaruindustri		3 721		1,0
	34 Massaindustri m. m.		13 417		3,7
	35 Kemisk industri		9 738		2,7
	36 Jord- och stenvaruindustri		4 032		1,1
	37 Järn-, stål- och metallverk		19 207		5,3
	381 Metallvaruindustri		16 047		4,4
	382 Maskinindustri		27 339		7,6
	383 Elektroindustri		8 329		2,3
4	El, gas, värme- och vattenförsörjning	2 271		0,6	
5	Byggnadsverksamhet	28 170		7,8	
6	Handel, restaurang- och hotellverksamhet	44 075		12,2	
7	Samfärdsel, post och tele	20 074		5,6	
8	Bank, försäkrings- och uppdragsverksamhet	14 297		4,0	
0.9	Offentlig förvaltning och andra tjänster	95 781		26,5	
Totalt		361 604		100	

Källa: Folk- och bostadsräkningen 1975.

Tabell 7 Förvärvsarbetande i sjukvårdsregion Uppsala (20 eller fler timmar per vecka) efter näringsgren

Näringsgren		Förvärvs-arbetande		Procentuell andel	
1	Jord-, skogsbruk, jakt och fiske	40 656		7,7	
	Därav:				
	12 Skogsbruk		14 989		2,8
2	Gruvor och mineralbrott	3 911		0,7	
3	Tillverkningsindustri (totalt)	158 544		30,1	
	Därav:				
	31 Livsmedelsindustri		9 412		1,8
	32 Textil- och beklädnadsindustri		5 718		1,1
	33 Trävaruindustri		16 716		3,2
	34 Massaindustri m. m.		21 158		4,0
	35 Kemisk industri		5 325		1,0
	36 Jord- och stenvaruindustri		3 623		0,7
	37 Järn-, stål- och metallverk		34 139		6,5
	381 Metallvaruindustri		21 297		4,0
	382 Maskinindustri		14 463		2,7
	383 Elektroindustri		21 449		4,0
4	El, gas, värme- och vattenförsörjning	4 373		0,8	
5	Byggnadsverksamhet	46 837		8,9	
6	Handel, restaurang- och hotellverksamhet	68 204		12,9	
7	Samfärdsel, post och tele	34 087		6,5	
8	Bank, försäkrings- och uppdrags-verksamhet	22 789		4,3	
0.9	Offentlig förvaltning och andra tjänster	147 654		28,0	
Totalt		527 055		100	

Källa: Folk- och bostadsräkningen 1975.

Tabell 8 Förvärvsarbetande i sjukvårdsregion Umeå (20 eller fler timmar per vecka) efter näringsgren

Näringsgren		Förvärvs-arbetande		Procentuell andel	
1	Jord-, skogsbruk, jakt och fiske	22 994		8,9	
	Därav:				
	12 Skogsbruk		11 194		4,3
2	Gruvor och mineralbrott	10 000		3,9	
3	Tillverkningsindustri (totalt)	56 180		21,7	
	Därav:				
	31 Livsmedelsindustri		4 112		1,6
	32 Textil- och beklädnadsindustri		2 345		0,9
	33 Trävaruindustri		8 096		3,1
	34 Massaindustri m. m.		11 113		4,3
	35 Kemisk industri		2 582		1,0
	36 Jord- och stenvaruindustri		1 573		0,6
	37 Järn-, stål- och metallverk		7 172		2,8
	381 Metallvaruindustri		5 206		2,0
	382 Maskinindustri		8 177		3,2
	383 Elektroindustri		2 056		0,8
4	El, gas, värme- och vattenförsörjning	2 530		1,0	
5	Byggnadsverksamhet	27 140		10,5	
6	Handel, restaurang- och hotellverksamhet	31 324		12,1	
7	Samfärdsel, post och tele	20 936		8,1	
8	Bank, försäkrings- och uppdragsverksamhet	9 162		3,5	
0.9	Offentlig förvaltning och andra tjänster	78 729		30,4	
Totalt		258 995		100	

Källa: Folk- och bostadsräkningen 1975.

Statens offentliga utredningar 1980

Kronologisk förteckning

1. Fjorton dagars fängelse. Ju.
2. Skolforskning och skolutveckling. U.
3. Lärare i högskolan. U.
4. Preskriptionshinder vid skattebrott. B.
5. Förenklad skoladministration. U.
6. Offentlig verksamhet och regional välfärd. I.
7. Kompensation för förvandlingsstraffet. Ju.
8. Privatlivets fred. Ju.
9. Övergång till fasta bränslen. I.
10. Ökad kommunal självstyrelse. Kn.
11. Vildsvin i Sverige. Jo.
12. Mineralpolitik. I.
13. Lönar det sig att tillsätta fluor i dricksvattnet? S.
14. Kärnkraftens avfall. I.
15. Läromedlen i skolan. U.
16. Vissa frågor rörande flerhandikappade. S.
17. Datateknik och industripolitik. I.
18. Att vara skolledare. U.
19. Fler kvinnor som skolledare. U.
20. Jämställdhet i statsförvaltningen. B.
21. Hem och skola. U.
22. Utbyggnad av yrkesmedicinen. A.

Statens offentliga utredningar 1980

Systematisk förteckning

Justitiedepartementet
Fjorton dagars fängelse. [1]
Kompensation för förvandlingsstraffet. [7]
Privatlivets fred. [8]

Socialdepartementet
Lönar det sig att tillsätta fluor i dricksvattnet? [13]
Vissa frågor rörande flerhandikappade. [16]

Budgetdepartementet
Preskriptionshinder vid skattebrott. [4]
Jämställdhet i statsförvaltningen. [20]

Utbildningsdepartementet
Skolforskning och skolutveckling. [2]
Lärare i högskolan. [3]
Förenklad skoladministration. [5]
Läromedlen i skolan. [15]
Utredningen om kvinnliga skolledare. 1. Att vara skolledare. [18]
2. Fler kvinnor som skolledare. [19]
Hem och skola. [21]

Jordbruksdepartementet
Vildsvin i Sverige. [11]

Arbetsmarknadsdepartementet
Utbyggnad av yrkesmedicinen. [22]

Industridepartementet
Offentlig verksamhet och regional välfärd. [6]
Övergång till fasta bränslen. [9]
Mineralpolitik. [12]
Kärnkraftens avfall. [14]
Datateknik och industripolitik. [17]

Kommundepartementet
Ökad kommunal självstyrelse. [10]

Anm. Siffrorna inom klammer betecknar utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.

LiberFörlag
Allmänna Förlaget

ISBN 91-38-05548-1
ISSN 0375-250X