

Nr 23

Kungl. Maj:ts proposition angående arbetsvetenskaplig utbildning och forskning vid högskolan i Luleå; given den 15 februari 1974.

Kungl. Maj:t vill härmed, under åberopande av bilagda utdrag av statsrådsprotokollet över utbildningsärenden, föreslå riksdagen att bifalla de förslag om vilkas avlåtande till riksdagen föredragande departementschefen hemställt.

CARL GUSTAF

BERTIL ZACHRISSON

Propositionens huvudsakliga innehåll

I propositionen föreslås att högre teknisk utbildning och forskning inom det arbetsvetenskapliga området skall komma till stånd vid högskolan i Luleå. I anslutning till förslag av organisationskommittén för högre teknisk utbildning och forskning i övre Norrland förordas att studerande vid högskolan fr. o. m. läsåret 1976/77 får möjlighet att under den avslutande årskursen välja en specialisering av utbildningen mot arbetsmiljöområdet. En forskningsorganisation inom det arbetsvetenskapliga området kommer att successivt byggas upp vid högskolan i Luleå. Den första av de av kommittén föreslagna forskartjänsterna, en professur i industriell ergonomi, föreslås inrättad vid högskolan den 1 juli 1975.

**Utdrag av protokollet över utbildningsärenden, hållet inför Hans Maj:t
Konungen i statsrådet den 15 februari 1974.**

Närvarande: Statsministern PALME, ministern för utrikes ärendena ANDERSSON, statsråden STRÄNG, HOLMQVIST, ASPLING, BENGTTSSON, NORLING, LÖFBERG, LIDBOM, CARLSSON, SIGURDSEN, ZACHRISSON, HJELM-WALLÉN.

Chefen för utbildningsdepartementet, statsrådet Zachrisson, anmäler efter gemensam beredning med statsrådets övriga ledamöter fråga om *arbetsvetenskaplig utbildning och forskning vid högskolan i Luleå* och anför.

1 Inledning

Våren 1970 lades i prop. 1970: 88 fram förslag angående utbyggnaden av högre teknisk utbildning och forskning i övre Norrland. I propositionen föreslogs bl. a. att en ny teknisk utbildnings- och forskningsenhet skulle byggas upp i Luleå, omfattande en maskinteknisk utbildnings- och forskningsorganisation. Vid planeringen av enheten skulle man utgå från att en del av sektionen för bergsvetenskap vid tekniska högskolan i Stockholm skulle komma att flyttas till Luleå. I det fortsatta utrednings- och planeringsarbetet borde vidare prövas om skäl och förutsättningar fanns för att senare ytterligare differentiera den högre tekniska utbildningen i Luleå. För att biträda universitetskanslersämbetet (UKÄ) i förberedelsearbetet skulle en organisationskommitté tillsättas. Riksdagen beslöt i överensstämmelse med de framlagda förslagen (SU 1970: 133, rskr 1970: 296).

Med stöd av Kungl. Maj:t bemyndigande tillkallade dåvarande statsrådet Moberg i maj 1970 en organisationskommitté¹ (U 1970: 62) med uppgift att under UKÄ planera den högre tekniska utbildningen och forskningen i övre Norrland. Organisationskommitténs direktiv har redovisats i 1971 års riksdagsberättelse (s. 303).

På grundval av organisationskommitténs arbete har statsmakterna vid 1971 och 1972 års riksdagar (prop. 1971: 59, UbU 1971: 17, rskr 1971: 174; prop. 1972: 37, UbU 1972: 23, rskr 1972: 173) fattat beslut om inrättande vid högskolan i Luleå av en maskinteknisk och en geoteknologisk utbildnings- och forskningsorganisation. Enligt nämnda beslut skall högskolan, som började sin verksamhet läsåret 1971/72, successivt byggas ut till en utbildningskapacitet av sammanlagt 325 nybörjarplatser 1975/76 och erhålla en forskningsorganisation som omfattar bl. a. 13 professurer och fyra tjänster som biträdande professor.

I december 1972 överlämnade organisationskommittén till UKÄ sitt tredje delbetänkande, Högre teknisk utbildning och forskning i övre Norrland, Arbetsvetenskap i Luleå. Efter remissbehandling av betänkandet har UKÄ i februari 1973 kommit in med förslag angående anordnande av arbetsvetenskaplig utbildning och forskning vid högskolan i Luleå. UKÄ har vidare i särskilda skrivelser kommit in med förslag rörande tillsättningsförfarande i fråga om de föreslagna tjänsterna inom det arbetsvetenskapliga området vid högskolan.

¹ Disponenten John Olof Edström, ordförande, professorn Gotthard Björling, byråchefen Sixten Fors, teknologen Lars-Åke Henningsson, landshövdingen Ragnar Lassanantti, kommunalrådet Nils Malmgren, byråchefen Olof Moll, professorn Lars Nordström, professorn Karl-Gustav Paul, byråchefen Hans Poppius, tf byggnadsrådet Nils-Arne Rosén, direktören Lennart Wellenius och kanslichefen Zolo Östlund.

Såväl organisationskommittén som remissinstanserna och UKÄ för fram åtskilliga förslag som för sitt genomförande inte kräver riksdagens medverkan. För överblickens och sammanhangets skulle berörs emellertid även vissa av dessa förslag i det följande.

2 Organisationskommittén

I det följande redovisar jag kortfattat huvuddragen i organisationskommitténs förslag. I fråga om närmare motiveringar tillåter jag mig att hänvisa till betänkandet.

2.1 Allmänna överväganden

Under det senaste decenniet har allt större uppmärksamhet ägnats åt den mänskliga miljön i olika avseenden. Miljöfrågorna i det globala perspektivet behandlades t. ex. på 1972 års FN-konferens i Stockholm om den mänskliga miljön. Den primära drivkraften bakom denna internationella kraftsamling är den växande oron för misshushållning med världens naturresurser och insikten om att skadeverkningar av en felaktig teknisk utveckling, dvs. förstörelsen på skilda sätt av mänsklig miljö, måste hejdas. I det internationella perspektivet har parallellt med detta stigande intresse för den fysiska miljön intresset för frågor som rör karaktären och utformningen av närmiljön — i första hand boende- och arbetsmiljön — vuxit starkt de senaste åren.

Det ligger i sakens natur att arbetsmiljön är en central del av den mänskliga miljön. Det framstår som alltmer uppenbart att arbetsplatserna och deras miljö är resultatet av i första hand de tillgängliga tekniska och ekonomiska lösningarna för produktionen, medan människans krav och önskemål beaktas i mindre utsträckning. Den mänskliga arbetskraften, som på kort sikt är den mest anpassningsbara faktorn i produktionen, har i många fall — i avvaktan på bättre tekniska lösningar — tvingats acceptera de mindre gynnsamma betingelser för arbetsmiljön, som dikterats av rådande ekonomiska krav och tekniska förutsättningar.

Numera råder det enighet om att miljön måste utformas med utgångspunkt i människans behov samt fysiska och psykiska förutsättningar. Riskerna för yrkesskador och för fysisk förslitning — och här ser kommittén frågan från *individens* synpunkt — måste minimeras i arbetsprocessen liksom tendenser till olika former av psykisk påfrestning. Åtgärder i syfte att motverka dessa förhållanden minskar behovet för den enskilde att vara borta från arbetsplatsen på grund av fysiska och psykiska skador och sjukdomar. I stället bör en förbättrad

arbetsmiljö öka stimulansen i arbetet. De direkta resultaten för den enskilde individen består således av bättre fysisk och psykisk hälsa samt ökad tillfredsställelse i arbetet.

Även de indirekta effekterna för den enskilde av en krävande arbetsmiljö måste beaktas i sammanhanget. Ett i fysiskt och/eller psykiskt avseende betungande arbete begränsar genom uttrötningseffekterna individernas möjligheter till berikande fritidsaktiviteter.

Arbetsmiljön spelar även en betydelsefull roll på *företags/myndighetsnivå* för företags eller myndigheters möjligheter att fullgöra sina resp. arbetsuppgifter. En förbättrad arbetsmiljö medför genom dels minskad frånvaro på grund av skador och sjukdomar, dels minskad omsättning av arbetskraft på grund av ökad trivsel betydande besparingar för företaget/myndigheten i form av lägre kostnader för ersättning av arbetskraft och för inskolning samt en högre effektivitet i produktionen av varor och tjänster.

Inom vissa sektorer av samhället råder periodvis en påtaglig brist på arbetskraft. Åtskilliga industrigrenar karakteriseras av denna situation. Verksamheterna inom dessa områden har svårigheter att hävda sig i konkurrensen om arbetskraften. Inte minst den arbetsmiljö som dessa arbetsplatser kan erbjuda är otillräckligt attraktiv i jämförelse med arbetsplatser inom andra delar av samhället. Genom den ökade uppmärksamhet som framför allt den yngre generationen ägnar de kvalitativa dimensionerna av livsmiljön tyder alla tecken på att en attraktiv arbetsmiljö kommer att bli en alltmer betydelsefull faktor i framtiden när det gäller rekryteringen av arbetskraft.

De tidigare nämnda effekterna av en förbättrad arbetsmiljö kommer för *samhället* att medföra minskade kostnader för skador och sjukdomar förorsakade av arbetet. Samtidigt motverkas de nuvarande tendenserna till utslagning av arbetskraft från den öppna arbetsmarknaden och överföringen av denna till en skyddad sektor. En förbättrad arbetsmiljö bör enligt kommitténs mening motverka denna utveckling mot en uppsplätning av arbetsmarknaden.

Kommittén är medveten om att lösningen av en rad av de problem som antytts ligger i att redan befintlig kunskap brukas i skilda former av samverkan mellan arbetsmarknadens parter och i lagstiftning. Det står emellertid klart att en vidgad satsning just på arbetsvetenskaplig utbildning och forskning är ett av de instrument som behövs för att underbygga fortsatta åtgärder. I detta sammanhang spelar teknikerna en nyckelroll. Dessa måste få kunskaper om människan som biologisk och social varelse och om hur tekniken skall anpassas efter människans förutsättningar och behov. Kommittén anser att arbetsmiljöproblemen blir en mycket stor fråga under det närmaste decenniet. Naturligtvis kommer problemen inbördes att vara av olika art och också i prioriteringssituationer tillmätas olika vikt. Kommittén vill emellertid slå fast

att två branscher som har särskilt svåra problem är dels gruvindustrin, dels den tunga maskinindustrin. Båda dessa grenar av tekniken utgör huvudverksamheten vid högskolan i Luleå. Det finns därför enligt kommitténs mening särskilda skäl och förutsättningar för att differentiera utbildning och forskning i Luleå mot arbetsvetenskap.

2.2 Definition av det arbetsvetenskapliga ämnesområdet

Arbetsvetenskapen kan beskrivas som ett nytt tvärvetenskapligt område mellan produktionsvetenskap och humanvetenskap. I generella termer kan arbetsvetenskapens problemområde formuleras som att detta rör relationerna mellan människor och arbetsförhållanden. För att kunna förstå och bidra till lösandet av arbetsplatsens problem är arbetsvetenskapen beroende av att utnyttja vetande och metoder som är ett resultat från andra vetenskapers eller vetenskapsgrenars arbete.

Humanvetenskapen behandlar människan och hennes byggnad, funktionssätt, förutsättningar och behov. Produktionsvetenskapen behandlar produktionen och dess förutsättningar och innefattar därmed naturvetenskap, teknologi och industriell ekonomi och organisation. Arbetsvetenskapen studerar de ömsesidiga relationerna mellan människan och arbetsförhållandena.

2.3 Befintlig arbetsvetenskaplig utbildning och forskning m. m.

2.3.1 Tekniska fakulteterna

Den arbetsvetenskapliga utbildning som idag ges vid de tekniska fakulteterna är svåröverskådlig och delvis infogad i andra ämnesområden. Dessutom förekommer den ofta endast som frivilliga kurser och till olika längd för olika sektioner. I huvudsak är denna utbildning koncentrerad till institutioner för industriell ekonomi och organisation. Det är emellertid mycket svårt att ange timantalet för arbetsvetenskapliga ämnen vid de tekniska högskolorna bl. a. beroende på definitionsproblem.

Vid *tekniska högskolan i Stockholm* är verksamheten förlagd dels till institutionen för industriell ekonomi och organisation vid sektionen för maskinteknik, dels till ett antal institutioner för tillämpade ämnen inom samma och andra sektioner: maskinkonstruktion, uppvärmning och ventilation, mineralberedning, ytbehandlingskemi, flygteknik, teknisk akustik, teknisk psykologi m. fl. Examensarbetena vid dessa institutioner är i vissa fall av arbetsvetenskaplig karaktär.

Vid *Chalmers tekniska högskola* bedrivs arbetsvetenskaplig utbildning vid institutionen för industriell organisation. För närvarande ingår arbetsvetenskapliga moment i ämnet industriell organisation, men

nästkommande år införs ämnet industriell psykologi och ergonomi. En större kurs läses vid en av de två studieinriktningarna inom utbildningslinjen för maskinteknik.

Ett samarbete bedrivs med psykologiska institutionen vid universitetet i Göteborg. Bland annat anordnas gemensamt för de båda institutionerna seminarium i arbetspsykologi.

Vid *tekniska fakulteten vid universitetet i Lund* ges arbetsvetenskaplig utbildning i huvudsak vid institutionen för industriell organisation. Ämnet ergonomi är valfritt inom utbildningslinjen för maskinteknik.

Vid *tekniska fakulteten vid högskolan i Linköping* ges också arbetsvetenskaplig undervisning vid institutionen för industriell organisation. Här finns kurser i arbetsvetenskap inom utbildningslinjerna för resp. industriell ekonomi och maskinteknik. Maximalt omfattar undervisningen ca 50 lektionstimmar.

Beträffande antalet högre tjänster inom det arbetsvetenskapliga området vid de tekniska högskolorna kan inte några exakta siffror anges. Det är nämligen en avvägningsfråga vilka högre tjänster som skall bedömas avse arbetsvetenskap, eftersom även andra moment än arbetsvetenskapliga ingår i en tjänst. Ett tiotal tjänster kan sägas tillhöra det arbetsvetenskapliga fältet.

Ett centrum för humanteknologi inrättades hösten 1971 vid tekniska högskolan i Stockholm. Med humanteknologi avses den teknik som används för att utforma människans miljö, t. ex. arbets- eller boendemiljö, efter hennes förutsättningar och behov. Centrets uppgift är att främja utbildning och målforskning inom detta område. Centret skall ej bedriva forskning i egen regi utan verka genom att stimulera och biträda forskare vid olika institutioner inom högskolan.

2.3.2 Filosofiska fakulteterna

Ett fåtal personer på professors- eller docentnivå vid universitetens institutioner för psykologi, pedagogik och sociologi ägnar sig idag mer kontinuerligt åt arbetsvetenskapliga forskningsuppgifter. Dessutom finns ett antal personer vid arbetsvetenskapliga institut som upprätthåller viss undervisning och forskarhandledning vid universiteten. Utanför denna krets av forskare finns det vid universiteten andra som punktvis i sitt forskningsarbete berör arbetsvetenskapliga frågor. Vissa kursmoment med speciell arbetsvetenskaplig inriktning förekommer dock i den undervisning som ges inom sociologiämnet.

Under de senaste åren har professurer i tillämpad psykologi inrättats vid universiteten i Uppsala och Göteborg samt en tjänst som biträdande professor i samma ämne i Stockholm. Begreppet tillämpad psykologi innefattar normalt såväl det i sig stora tillämpningsområdet arbetspsykologi som klinisk psykologi, skolpsykologi, rättspsykologi och ekonomisk psykologi.

2.3.3 Arbetsmedicinska avdelningen inom arbetarskyddsstyrelsen

År 1966 inrättades arbetsmedicinska institutet. Institutet har t. o. m. budgetåret 1971/72 varit organiserat som en självständig organisation under socialdepartementet och haft en styrelse med representanter för bl. a. arbetsmarknadsstyrelsen, arbetarskyddsstyrelsen, karolinska sjukhuset, statens institut för folkhälsan, statens personalvårdsnämnd samt för parterna på arbetsmarknaden.

Den 1 juli 1972 inordnades institutet som den arbetsmedicinska avdelningen inom arbetarskyddsstyrelsen. För närvarande är avdelningen uppbyggd av fem enheter, en för vart och ett av områdena medicin, fysiologi, psykologi och sociologi, som främst sysslar med människan i arbete, samt kemi och teknisk hygien, som främst sysslar med arbete och arbetsmiljö. Avdelningen finansieras till allra största delen med statsmedel. Avdelningen ger viss serviceverksamhet på begäran av myndigheter, organisationer och företag, vilken utförs till självkostnadspris. För närvarande är inkomsterna av denna verksamhet ca fem procent av budgeten.

Arbetsuppgifterna för avdelningen kan uppdelas i tre områden: forskning, service och undervisning.

Forskningen vid fysiologiska enheten gäller tre huvudområden nämligen

grundläggande studier av människans arbetsförmåga och därmed sammanhängande fysiologiska mekanismer
kartläggande studier av fysiska belastningsfaktorer i arbetslivet
experimentella studier syftande till definition av ergonomiskt lämpliga arbetsförhållanden

Den psykologiska enheten befinner sig under uppbyggnad. Det dominerande projektet har varit en undersökning rörande arbetsmarknadsutbildningen.

Den kemiska enheten ägnar sig åt metodforskning och serviceverksamhet.

Den medicinska enhetens verksamhet är i stor utsträckning inriktad på att studera verkningsmekanismen för olika yrkesgifter och metoder för att få fram tidig diagnos av påverkan eller sjukdom.

Den tekniska enheten inriktar sin verksamhet främst på metodutveckling och på praktiska teknisk-hygieniska kartläggningar av arbetsmiljön med hänsyn till t. ex. klimat, ventilation, belysning, fysikaliska och kemiska yrkesrisker.

Även om forskningsverksamheten inom speciella områden är synnerligen viktig för de olika enheterna torde tvärvetenskapliga undersökningar, där flera enheter engageras i ett gemensamt projekt, vara av speciellt värde, då avdelningen är den enda organisation i landet som

har möjlighet att sätta in experter från så många olika områden i samma projekt.

Avdelningen inriktar sin *utbildning* på de personalkategorier som har sin huvudsysselsättning inom institutets olika verksamhetsområden, främst personal inom företagshälsovården såsom företagsläkare, företagssköterskor och skyddsingenjörer. Dessutom ges högre utbildning i ergonomi för tekniska planerare (produktionstekniker, designers, arkitekter, konstruktörer etc.).

2.4 Förslag till arbetsvetenskaplig utbildning och forskning vid högskolan i Luleå

2.4.1 Utbildningen

Utgångspunkterna för en arbetsvetenskaplig specialisering av civilingenjörsutbildningen i Luleå bör enligt kommittén vara:

den tekniska verksamheten skall anpassas efter människans behov samt människans psykiska och fysiska förutsättningar
behov av tekniker som kan utveckla och anpassa tekniken efter människans psykiska och fysiska förutsättningar finns och kommer i ökande grad att finnas i samhället

tekniker kan i framtiden komma att verka i företag och andra institutioner som organiseras annorlunda än dagens på grund av företagsdemokratins utveckling, nya samarbetsformer m. m.

Utbildningen av arbetsvetenskapligt specialiserade tekniker bör ha som mål att göra dessa förtrogna med arbetsmedicinens och arbetsbeteendevetenskapens definitioner, förutsättningar och arbetssätt och i en begränsad bemärkelse ge ett grundläggande kunskapsinnehåll i dessa ämnen. Utbildningen skall vidare göra den studerande förtrogen med metoder för att tillämpa arbetsmedicinska och beteendevetenskapliga rön i teknisk verksamhet samt ge en skolning som tränar den studerande i att utveckla och anpassa tekniska komponenter och system med utgångspunkt i en humanvetenskaplig grundsyn. Utbildningen skall slutligen ge den studerande erfarenhet av praktiskt arbete i industrin.

Syftet är alltså inte att ge den studerande fakta och färdigheter för en i något avseende komplett tvärvetenskaplig referensram utan i stället förbereda den studerande för ett framtida samarbete med arbetsvetenskapliga specialister från andra discipliner än den tekniska samt samarbete med övriga anställda på en arbetsplats.

Undervisningen vid en teknisk fakultet måste omfatta de flesta ämnen inom det arbetsvetenskapliga fältet. Dessa måste dock ges olika vikt — vissa bör vara av mer djupgående karaktär, andra mer orienterande.

Till de förstnämnda ämnena hänför kommittén
industriell ergonomi (industriell humanteknologi)
arbetslivets socialpsykologi
teknisk psykologi
arbetsfysiologi
teknisk arbetshygien

Till ämnen av mindre djupgående karaktär hänför kommittén
yrkesmedicin
differentiell psykologi

Kommittén anser att de ovan nämnda delarna av arbetsvetenskap måste kompletteras med djupgående utbildning i *bergmaskinteknik* (människa—maskinsystem i underjordsmiljö) för geoteknologer som specialinriktar sig mot det arbetsvetenskapliga området. Skälen för detta är att de dominerande arbetsmiljöproblemen inom gruvor — buller och avgaser — är direkt beroende på maskinsystemen under jord. En aldrig så god arbetsvetenskaplig utbildning för gruvingenjörer kan ej leda till tillräckliga framsteg vad avser tekniska lösningar om maskinsystem lämnas åt sidan. För maskintekniker ingår däremot redan nu en omfattande utbildning om maskinsystem i för dessa studerande aktuella industrigrenar, t. ex. verkstadsindustri.

Den maskintekniska utbildningslinjen vid högskolan i Luleå omfattar studieinriktningarna maskinkonstruktion samt material- och bearbetningsteknik. Den geoteknologiska utbildningslinjen vid högskolan omfattar studieinriktningarna mineral- och prospekteringsteknik samt berg- och anläggningsteknik. De studerande på resp. utbildningslinje skall inför den första terminen i tredje årskursen välja en av linjens studieinriktningar.

Både på den maskintekniska och på den geoteknologiska utbildningslinjen bör *utbildningens uppläggning* göras på ett sådant sätt att huvuddelen av den arbetsvetenskapliga specialiseringen sker under det fjärde studieåret. Dock skall grunderna för specialiseringen läggas under de tre första årskurserna.

Under *den första årskursen* i utbildningen bör intresset för arbetsvetenskapliga studier väckas i en kurs där arbetsvetenskapliga problem och tankegångar främst behandlas inom kursdelens teknikområden som består av gruv- och bearbetningsteknik, cellulosa- och/eller petrokemi, anläggningsteknik, energi- och elkraftteknik samt elektronik.

Under *den andra årskursen* bör undervisning ges inom en kurs omfattande industriell psykologi och industriell sociologi. Det är enligt kommitténs mening mycket viktigt att ge dessa kunskaper under ett tidigt skede av utbildningen dels för att betona att aspekter från detta område är av grundläggande natur, dels för att den studerande har stor nytta av dessa moment vid t. ex. sin praktiktjänstgöring.

Under *den tredje årskursen* föreslås en allmän kurs i ergonomi för samtliga elever. En tillvalskurs som behandlar humanvetenskapens grunder föreslås för de studerande som väljer en arbetsvetenskaplig specialisering.

Ett val av den arbetsvetenskapliga specialiseringen under det fjärde läsåret kan på den maskintekniska utbildningslinjen ske såväl för dem som under det tredje året valt studieinriktningen maskinkonstruktion som för dem som valt studieinriktningen material- och bearbetningsteknik.

På den geoteknologiska utbildningslinjen måste en arbetsvetenskaplig utbildning under det fjärde året ges parallellt med en specialisering inom ett tekniskt ämne. Enligt kommitténs mening torde dock en arbetsvetenskaplig specialisering för prospekteringstekniker tills vidare vara mindre motiverad eftersom denna kategori inte kommer i direkt kontakt med speciella arbetsmiljöproblem.

Enligt kommitténs mening är den nuvarande *praktiken* för teknologer på fyra månader otillräcklig för en arbetsvetenskapligt specialiserad civilingenjör. Kommittén föreslår därför att innan de teoretiska studierna inom den arbetsvetenskapliga specialiseringen påbörjas under fjärde läsåret, den studerande skall ha arbetat i en industri under två terminer mellan det tredje och det fjärde läsåret. Denna yrkesverksamhet bör göra den studerande bättre lämpad att tillgodogöra sig den arbetsvetenskapliga utbildningen under det fjärde läsåret vid högskolan.

Kommittén förutsätter att högskolan tillsammans med elevorganisationer och arbetsförmedlingar medverkar till att ge de studerande praktikplatser under två terminer (10 månader). Kommittén förutsätter vidare att lön skall utgå enligt gällande kollektivavtal under yrkesverksamheten.

Efter ett års yrkesverksamhet återkommer de studerande som valt den arbetsvetenskapliga specialiseringen till högskolan för den avslutande *fjärde årskursen*. De genomgår under detta läsår en rad studiekurser inom de arbetsvetenskapliga huvudområdena såsom industriell ergonomi, arbetshygien, arbetslivets socialpsykologi, teknisk psykologi, kemisk resp. fysikalisk arbetsmiljö m. m. För de studerande som följt den geoteknologiska utbildningslinjen ges vidare en huvudkurs i berg- och gruvmaskinteknik. Under huvuddelen av vårterminen utför de studerande slutligen sitt examensarbete.

I fråga om *dimensioneringen* av civilingenjörsutbildningen i Luleå anser kommittén att någon ytterligare intagning utöver den redan beslutade — 200 nybörjarplatser på maskinteknisk och 125 platser på geoteknologisk utbildningslinje — inte nu bör ske. Däremot bör elever från andra tekniska högskolor ges möjlighet att avsluta sina studier i Luleå så länge någon motsvarande utbildning inte finns på andra orter. Kommittén beräknar att totalt ca 60 elever årligen skall antas till den arbetsvetenskapliga specialiseringen det fjärde läsåret i Luleå.

Det är enligt kommitténs uppfattning av stor vikt att resultaten från en arbetsvetenskaplig verksamhet i Luleå tillförs samhället också på annan väg än genom utbildning av nya civilingenjörer och genom forskning m. m. Därför bör möjligheter ges till en *återkommande utbildning* för redan yrkesverksamma tekniker. Denna utbildnings längd kan omfatta hela fjärde året eller delar därav. En återkommande utbildning kan också ge goda förutsättningar för ett intimare samarbete mellan högskola och samhälle. Kommittén föreslår att 20 platser kvoteras för dessa elever. Totalt innebär alltså dimensioneringsförslaget att 80 elever bereds plats under det fjärde läsåret.

2.4.2 Forskningen

Kommittén framhåller att man genom att utbilda civilingenjörer med arbetsvetenskapliga kunskaper får förbättrade möjligheter att förändra det tekniska arbetet i industrier i enlighet med de samhälleliga krav som ovan redovisats. Redan idag finns nämligen forskningsresultat från de arbetsmedicinska och arbetsbeteendevetenskapliga fälten, som aldrig blivit tillämpade i praktiken. Tekniker med en utbildning som här föreslås kan i högre grad än andra tekniker inse vikten av att andra specialister än ingenjörer skall delta i det industriella arbetet (t. ex. psykologer).

Kommittén vill vidare påpeka att det arbetsvetenskapliga området befinner sig i ett expansionsskede. Nya rön från det arbetsmedicinska och det arbetsbeteendevetenskapliga området redovisas i en allt snabbare takt och dessa kunskaper måste beaktas vid tekniskt tillämpningsarbete.

Med utgångspunkt i detta resonemang anser kommittén det vara nödvändigt att en arbetsvetenskapligt inriktad civilingenjörsutbildning stöds av forskning.

Det arbetsvetenskapliga området i sin helhet kan emellertid inte täckas av en forskningsorganisation i Luleå. Inom områdena fysiologi, kemi och arbetshygien förutsätts utbildningen i Luleå repliera på forskning i Umeå. Forskningsområdet för Luleås del bör omfatta:

industriell ergonomi
arbetslivets socialpsykologi
teknisk psykologi
bergmaskinteknik (människa—maskinsystem i underjordsmiljö).

2.4.3 Tjänster

Kommittén föreslår att följande tjänster inrättas vid högskolan i Luleå

tjänst som professor i industriell ergonomi
tjänst som professor i arbetslivets socialpsykologi

tjänst som biträdande professor i teknisk psykologi
tjänst som biträdande professor i bergmaskinteknik (människa—maskin-system i underjordsmiljö)
tjänst som universitetslektor i industriell ergonomi
tjänst som universitetslektor i teknisk psykologi
tjänst som universitetslektor i fysikaliska miljöfaktorer
3 tjänster som forskarassistent i arbetsvetenskap

För de olika befattningshavarna gäller följande forsknings- och undervisningsuppgifter.

Innehavaren av *professuren i industriell ergonomi* har som uppgift att bedriva forskning som syftar till att anpassa den industriella produktionsmiljön samt tekniska system och komponenter till humanvetenskapliga krav. Professorn skall därvid i planerings-, projekterings- och konstruktionsarbete särskilt beakta kriterier från ergonomi, arbetsfysiologi och arbetspsykologi.

Innehavaren av *professuren i arbetslivets socialpsykologi* har som uppgift att utveckla former för arbetets organisation i syfte att erhålla ur mänsklig och social synpunkt mer tillfredsställande organisationer och arbetsmiljöer. Särskilt bör beaktas de förutsättningar som ges för individens inflytande på den egna arbetssituationen. Samspelet mellan förhållandet i och utanför företaget bör också beaktas.

Innehavaren av tjänsten som *biträdande professor i teknisk psykologi* har som uppgift att analysera existerande människa—maskinsystem från informations-, kontroll- och styrsynpunkt samt att från samma synpunkter utveckla kriterier, principer och metoder för konstruktion, uppbyggnad och utformning av människa—maskinsystem. Även den lokala fysiska miljön (såsom ljus-, ljud- och temperaturbetingelser) skall beaktas. Grunden för arbetet skall vara människans funktionssätt vad gäller varseblivning (perception), informationsbehandling, beslutsfattande och reaktionsförmåga.

Innehavaren av tjänsten som *biträdande professor i bergmaskinteknik* (människa—maskinsystem i underjordsmiljö) har som uppgift att utveckla maskinsystem för maskinell brytning och hantering av malm, berg och jord vid gruv- och anläggningsarbeten under och ovan jord. Systemen skall vara anpassade till miljö-, säkerhets- och ergonomikrav som baseras på humanvetenskaplig grund. Därvid skall de speciella förhållandena vid underjordsarbeten särskilt observeras.

Innehavaren av tjänsten som *universitetslektor i industriell ergonomi* skall undervisa i ämnena arbetsfysiologi, fysisk träning, anatomi samt den del av den industriella ergonomin som rör fysiska belastningar.

Innehavaren av tjänsten som *universitetslektor i teknisk psykologi* skall undervisa om människans funktion under olika miljöbetingelser.

Innehavaren av tjänsten som *universitetslektor i fysikaliska miljö-*

faktorer skall undervisa om påverkan av buller, vibrationer etc. samt mätning, analys och elimination av dessa faktorer.

Organisationskommittén föreslår att tjänster inrättas ca sex månader innan undervisningen inleds för att möjliggöra erforderligt planeringsarbete.

För professuren i industriell ergonomi, som är att anse som den ledande forskningstjänsten, föreslår dock kommittén en planeringstid på tolv månader.

Kommittén föreslår följande *tidplan för inrättande av tjänster*

Universitetslektor i industriell ergonomi	1973-07-01
Universitetslektor i teknisk psykologi	1975-01-01
Professor i industriell ergonomi	1975-07-01
Biträdande professor i teknisk psykologi	1976-01-01
Professor i arbetslivets socialpsykologi	1976-07-01
Biträdande professor i bergmaskinteknik (människa—maskin-system i underjordsmiljö)	1976-07-01
Universitetslektor i fysikaliska miljöfaktorer	1976-07-01
3 forskarassistenter i arbetsvetenskap	1976-07-01

2.4.4 Samverkan med andra institutioner

Statsmakterna beslutade år 1971 (prop. 1971: 29, InU 1971: 15, rskr 1971: 196) om uppbyggnad i Umeå av en filial till arbetsmedicinska institutet — fr. o. m. den 1 juli 1972 den arbetsmedicinska avdelningen inom arbetarskyddsstyrelsen. Verksamheten vid denna avdelning har redovisats i det föregående.

Enligt kommitténs mening bör högskolan i Luleå i det tekniska forsknings- och utvecklingsarbete som utförs där inom det arbetsvetenskapliga området tillgodogöra sig resultaten från arbetsvetenskaplig forskning både vid den arbetsmedicinska filialen och vid universitetet. Förutsättningar kan därvid skapas för ett slagkraftigt arbetsvetenskapligt centrum i Umeå—Luleåområdet.

Kommittén anser att ett effektivt samarbete kring gemensamma forskningsprojekt kan skapas trots att forskningsinstitutionerna befinner sig på olika orter. Ett sådant samarbete kan underlättas genom vissa organisatoriska åtgärder enligt följande:

Om en professur (motsvarande) i teknisk arbetshygien inrättas vid den arbetsmedicinska filialen i Umeå bör innehavaren få ledamotskap även i en framtida fakultet i Luleå.

Om en professur i tillämpad psykologi inrättas vid universitetet i Umeå bör innehavaren få ledamotskap även i en framtida fakultet i Luleå.

Innehavaren av här föreslagen tjänst som biträdande professor i teknisk psykologi i Luleå bör få ledamotskap i samhällsvetenskapliga fakulteten vid universitetet i Umeå.

Innehavaren av den föreslagna professuren i arbetslivets socialpsykologi i Luleå bör få ledamotskap i samhällsvetenskapliga fakulteten vid universitetet i Umeå.

Kommittén har inte föreslagit några lärar- och forskartjänster för högskolan i Luleå inom de fält som täcks av verksamheten i Umeå. I stället bör lärartjänster kunna erhållas från den arbetsmedicinska filialen i Umeå, från arbetarskyddsstyrelsen i Stockholm eller från universitetet i Umeå. Kommittén vill i detta sammanhang särskilt betona vikten av att man anlitar lärare från dessa institutioner inom området för teknisk arbetshygien, speciellt kemiska miljöfaktorer samt i en del medicinska ämnen.

Om en skyddsingenjörsutbildning kommer till stånd vid den arbetsmedicinska filialen i Umeå kan möjligheter skapas för viss samordning mellan denna utbildning och den arbetsvetenskapligt inriktade civilingenjörsutbildningen i Luleå. Kommittén förutsätter att dessa möjligheter närmare utreds när inriktningen av verksamheten i Umeå blivit fastställd.

Kommittén förutsätter att den arbetsvetenskapliga institutionen i Luleå skall samverka även med andra institutioner. Kommittén vill därvid särskilt peka på följande.

Bodens centrallasarett (beläget ca 30 km från högskolan i Luleå) är ett av landets mest differentierade centrallasarett med f. n. 21 specialister inom bl. a. specialavdelningar för klinisk kemi och klinisk fysiologi. Centrallasarettet förfogar också över en medicinsk-teknisk avdelning, vilken förestås av en civilingenjör. Landstinget har vidare beslutat att vid centrallasarettet inrätta en särskild rehabiliteringsavdelning samt att utreda möjligheterna att inrätta en yrkesmedicinsk avdelning.

Landstinget i Norrbottens län och Luleå kommun avser starta en *socialmedicinsk forskningsstation* i Luleå. Enligt vad kommittén erfarit kommer stor vikt att läggas vid problem rörande företagshälsovården. Kommittén anser att ett givande samarbete mellan nämnda forskningsstation och den arbetsvetenskapliga institutionen vid högskolan bör kunna komma till stånd.

Länsstyrelsen i Norrbottens län har föreslagit att en *designhögskola* skall inrättas i Luleå. Kommittén vill med anledning av detta framhålla att gestaltning av industriell miljö liksom av produkter har nära samband med och är av stor vikt för en arbetsvetenskaplig verksamhet.

2.4.5 Åtgärder på kort sikt

Kommittén har efter diskussioner med arbetsvetenskapliga experter konstaterat att tillgången inom landet på personer med hög kompetens inom de ovan föreslagna områdena är starkt begränsad.

Enligt kommitténs mening kan rekryteringssituationen snabbt för-

bättras genom att svenska lärare och forskare utbildas utomlands (t. ex. med hjälp av stipendier). Vidare torde utländska erfarenheter böra utnyttjas vid uppbyggandet av en verksamhet i Sverige.

Vid kontakter som kommittén haft har utländska forskare förklarat sig villiga att delta i planeringsarbetet i Luleå.

Kommittén föreslår därför att utländska gästforskare engageras i uppbyggnaden i Luleå samt att några svenska forskare får genomgå en ettårig utbildning utomlands.

2.4.6 Resursbehov

Den föreslagna organisationen för arbetsvetenskaplig utbildning och forskning i Luleå innebär följande uppskattade *investeringskostnader* (milj. kr.):

Byggnader	5,0
Försörjningsåtgärder	0,5
Inredning	0,5
Utrustning	1,5
	7,5

Byggnadskostnaderna har beräknats schablonmässigt, varvid antagits en medelkostnad för laboratorieytor på 3 500 kr./m² samt en yta på 1 500 m². Lokalerna bör kunna tas i bruk senast vid början av hösten 1976.

Vidare innebär förslaget följande *driftkostnader* (tkr.):

	1975/76	1976/77	1977/78
Avlöningskostnader för lärarpersonal	455 ¹	880	1 140
Driftkostnader	230	440	570
Bibliotekskostnader	25	100	50
Gemensamma driftkostnader (exkl. lokalhyra)	35	70	70
Kostnader för datamaskintid	20	40	40
Övrigt	75 ²		
	840	1 530	1 870

¹ Inkluderar 125 tkr. avsedda för gästforskare för uppbyggnad av verksamheten

² Utlandsstudier för svenska forskare

3 Remissyttrandena

Över organisationskommitténs betänkande har, efter remiss, yttranden avgetts av rektorsämbetet vid *universitetet i Lund* som överlämnat yttranden från samhällsvetenskapliga fakulteten och dess utbildningsnämnd samt sektionen för maskinteknik och dess utbildningsnämnd, rektorsämbetet vid *universitetet i Göteborg* som överlämnat yttranden från samhällsvetenskapliga och medicinska fakulteterna, rektorsämbetet vid *universitetet i Stockholm*, rektorsämbetet vid *universitetet i Umeå* som överlämnat yttranden från matematisk-naturvetenskapliga, samhällsvetenskapliga och medicinska fakulteterna, rektorsämbetet vid *tekniska högskolan i Stockholm* som överlämnat yttrande från centrum för humanteknologi, rektorsämbetet vid *Chalmers tekniska högskola* samt rektorsämbetet vid *högskolan i Linköping*, som överlämnat yttrande från tekniska fakultetens utbildningsnämnd.

Vidare har yttranden avgetts av *arbetarskyddsstyrelsen*, *styrelsen för arbetarskyddsfonden*, *statens personalnämnd (SPN)*, *utredningen angående den tillämpade beteendevetenskapliga arbetslivsforskningen*, *arbetsmiljöutredningen*, *styrelsen för teknisk utveckling (STU)*, *statens institut för företagsutveckling (SIFU)*, *Norrbottens läns landstings förvaltningsutskott*, *länsstyrelsen i Norrbottens län*, *länsarbetsnämnden i Norrbottens län*, *Luleå kommun*, *Norrlandsfonden*, *Statsföretag AB*, *Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA)*, *Landsorganisationen i Sverige (LO)*, *Sveriges akademikers centralorganisation (SACO)*, *Tjänstemännens centralorganisation (TCO)*, *Svenska arbetsgivareföreningen (SAF)*, *Svenska teknologföreningen*, *Teknologorganisationen Reftec*, *Svenska bergsmannaföreningen*, *Svenska väg- och vattenbyggares riksförbund*, *Sveriges industriförbund*, *Kooperativa förbundet (KF)*, *Bygghälsan*, *Svenska gjuteriföreningen*, *Järnbruksförbundet* samt *Svenska gruvföreningen*.

Den av UKÄ överlämnade sammanställningen av yttrandena har i huvudsak följande lydelse.

3.1 Allmänt

De flesta remissinstanserna tillstyrker i huvuddrag organisationskommitténs förslag. De avvikande uppfattningar som förts fram beträffande förslagets huvudpunkter gäller dels avvägningen gentemot andra resursbehov, dels lokaliseringen av en arbetsvetenskaplig institution till Luleå. Genomgående betonas att en utökad arbetsvetenskaplig forskning och utbildning nu är angelägen. *LO* tillstyrker förslaget, men framhåller att en samordning av det pågående utredningsarbetet inom området bör komma till stånd innan beslut fattas, och *arbetsmiljöutredningen* finner det angeläget att ett ställningstagande föregås av bl. a. en analys och vidare bedömning av hur den föreslagna modellen kan

tänkas verka över ett vidare fält. Nämnda utredning och *arbetarskyddsstyrelsen* önskar en närmare analys av förhållandet mellan den föreslagna utbildningen och skyddsingenjörsutbildningen samt en bedömning av det totala utbildningsbehovet. Arbetarskyddsstyrelsen önskar därutöver en överarbetning av kommitténs förslag efter en total strukturerings och planering för landet av den arbetsvetenskapliga utbildningen.

Rektorsämbetet och utbildningsnämnden vid sektionen för maskinteknik vid universitetet i Lund befarar att förslaget kommer att innebära en resurskoncentration som under lång tid kommer att hindra uppbyggnaden av arbetsvetenskaplig utbildning och forskning vid andra tekniska högskolor. Flera av de remissinstanser som tillstyrkt förslaget exempelvis *arbetslivsforskningsutredningen*, *styrelsen för arbetarskyddsfonden*, *STU*, *IVA*, *SIFU*, *SAF*, *Sveriges industriförbund*, *KF* och *Gjuteriföreningen*, betonar att det måste ses som ett första steg mot en utbyggnad av ämnesområdet vid övriga tekniska högskolor och andra fakulteter. *Rektorsämbetet vid Chalmers tekniska högskola* och *Teknologorganisationen Reftec* förutsätter att utbyggnadsmöjligheterna vid andra tekniska högskolor inte hämmas om förslaget genomförs. *SAF*, som allmänt förordar inrättandet av ett stort arbetsvetenskapligt centrum med annan lokalisering än Luleå, tillstyrker förslaget under förutsättning att inte därmed en kraftfullare satsning på arbetsvetenskapen förhindras eller avsevärt försenas.

3.2 Lokaliseringen till Luleå

Medicinska fakulteten vid universitetet i Göteborg framhåller att de arbetsvetenskapliga institutionerna vad beträffar forskningen, bör ses som ett komplement till de institutioner där basforskningen bedrivs. De arbetsvetenskapliga institutionernas roll bör vara att i samarbete med specialinstitutionerna formulera problem och skapa metoder samt att samordna forskningen inom de olika områdena. Sådana arbetsvetenskapliga institutioner bör enligt fakulteten inrättas vid större universitet och högskolor på orter med rik och differentierad forskning inom medicinska, samhälls- och beteendevetenskapliga samt tekniska områden. Fakulteten tillstyrker därför förslaget till arbetsvetenskaplig institution i Luleå vad gäller undervisning, men föreslår att forskningsresurserna inom regionen läggs där de erforderliga samlade resurserna är bäst utbyggda. *Samhällsvetenskapliga fakulteten och dess utbildningsnämnd vid universitetet i Lund* framhåller att bl. a. utbytet av insatserna och institutionens forskningsmässiga kontakter skulle förbättras vid en lokalisering av institutionen till Umeå. *Rektorsämbetet vid universitetet i Stockholm* understryker allmänt vikten av ökat stöd till basforskningen, särskilt inom det beteendevetenskapliga området.

SAF framhåller att åtminstone ett större arbetsvetenskapligt centrum bör upprättas, med stora resurser och förlagt till en ort med tillräckligt omfattande teknisk, medicinsk, beteendevetenskaplig och ekonomisk forskning samt rik tillgång på skiftande typer av arbetsplatser. Dessa förutsättningar finns i Stockholm, Göteborg och Malmö-Lund och i viss utsträckning även i Umeå-Luleå och Linköping. Samtidigt med detta större centrum bör dock lokala centra, exempelvis med speciella profileringar, förberedas på de orter där tekniska högskolor finns. Mot bakgrund härav och med hänsyn till den inriktning för verksamheten som kommittén föreslagit tillstyrker SAF förslaget.

Även *Sveriges industriförbund* och *Järnbruksförbundet* framhåller att en lokalisering till Stockholm, Göteborg eller Malmö-Lund av resursskäl vore motiverad. Sveriges industriförbund tillstyrker dock, med hänvisning till det av kommittén formulerade syftet med och profileringen av verksamheten, kommitténs förslag. Man betonar att forskningen med lämplig inriktning kan bidra till att lösa den norrländska industrins arbetsmiljöproblem, samt att dess resultat inom det maskintekniska området kan verka produktions- och sysselsättningsbefrämjande inom regionen samtidigt som den geoteknologiska utbildningen bör vinna påtagliga fördelar av kompletteringen med arbetsvetenskap. *Svenska gruvföreningen* finner det, av liknande skäl och med särskild hänvisning till gruvindustrins behov, synnerligen angeläget att en arbetsvetenskaplig institution tillskapas just vid högskolan i Luleå. *Statsföretag AB* konstaterar att ett genomförande av förslaget i väsentliga avseenden kan underlätta strävanden att förbättra arbetsmiljö och arbetsförhållanden bl. a. inom Statsföretags verksamheter i övre Norrland. Värdet av fristående forsknings- och utbildningsresurser inom nära räckhåll för berörda företag kommer enligt Statsföretags mening att bli mycket stort.

Länsstyrelsen i Norrbottens län betonar de särskilda arbetsmiljöproblemen inom regionen och understryker förslagets betydelse mot bakgrund av det regionalpolitiska arbetets numera starkare inriktning mot generellt verkande åtgärder. I en sådan strukturellt inriktad regionalpolitik är det viktigt att tillkommande komponenter förstärker och kompletterar befintlig verksamhet. Länsstyrelsen ser högskolan i Luleå och dess samverkan med andra institutioner och näringslivet som det bästa exemplet på denna typ av insatser och framhåller att denna samverkan ytterligare kommer att förstärkas om en arbetsvetenskaplig institution inrättas vid högskolan. Länsstyrelsen aktualiserar vidare i detta sammanhang lokalisering till Luleå av bl. a. konsumentverkets tekniska enhet. *Länsarbetsnämnden i Norrbottens län* tillstyrker förslaget med hänsyn bl. a. till dess stora intresse för den norrbottniska arbetsmarknadens problem. *Luleå kommun* framhåller att utbildningsbehovet inom regionen inte tillnärmelsevis täcks genom befintliga ut-

bildningsmöjligheter, att utbildningen vid högskolan får ökad attraktion genom förslaget och att detta medför positiva effekter för regionen som helhet.

LO framhåller att arbetsmiljöfrågornas lösning i sig inte är något regionalt problem men att sådana erfarenheter numera vunnits av de-centralisering av den högre utbildningen att förslaget kan tillstyrkas.

3.3 Utbildnings- och forskningsområdet

De flesta remissinstanserna tillstyrker det föreslagna utbildnings- och forskningsområdet. *Tekniska fakultetens utbildningsnämnd vid högskolan i Linköping* anser att kommittén försummat den utveckling som skett inom den organisationsteoretiska forskningen och arbetets roll som inte enbart en sensorisk och motorisk utan även i hög grad social process. Utbildningsnämnden anser att forskningsorganisationen bör ges en mera markerad inriktning mot problem på organisationsnivå än vad kommittén föreslagit. Tjänsterna i industriell ergonomi och arbetslivets socialpsykologi bör därför ändras till arbetsmiljö med arbetshygien resp. industriell organisation, speciellt arbetsorganisation. Den föreslagna tjänsten i teknisk psykologi bör vidare ersättas av en tjänst med inriktningen människa-maskinsystem i maskinteknisk miljö, motsvarande den för geoteknologerna avsedda tjänsten i bergmaskinteknik.

Medicinska fakulteten vid universitetet i Umeå framhåller som särskilt skadliga faktorer i arbetsmiljön främst buller, luftförorening och från fysiologisk synpunkt olämpliga arbetsmoment. I mycket stor utsträckning känner man till de medicinska förutsättningarna för skador- nas uppkomst och i sådana fall ligger problemens lösning till största delen i en förbättrad teknik. Fakulteten föreslår därför en inriktning mot dessa problemområden, med professurer i bullerteknologi, ventilationslära och maskinkonstruktion med särskild hänsyn till människa-maskinsystemet. Därutöver bör en professur i teknisk yrkeshygien samt befattningar på mellannivå för orienteringsämnen tillkomma. Fakulteten betonar vidare vikten av att arbetsbetingade psykiska sjukdomar förebyggs och föreslår att, för att denna aspekt skall tillföras undervisningen och forskningen, en professur i socialpsykiatri, särskilt arbetspsykiatri inrättas vid fakulteten med undervisningsskyldighet vid högskolan i Luleå. *Rektorsämbetet vid universitetet i Umeå* framhåller i anslutning till detta att kommitténs förslag för högskolans del alltför starkt betonar den humanvetenskapliga sidan på bekostnad av den tekniskt tillämpade.

Närmast med tanke på den fortsatta utbyggnaden för flera remissinstanser fram behovet av arbetsvetenskapliga insatser inom andra områden. *Medicinska fakulteten vid universitetet i Göteborg* betonar

vikten av områden som kontors- och handelsverksamhet, hushållsgör-mål och arbetsledning samt framhåller att begreppet arbetsvetenskap måste omfatta även de grundläggande aspekterna på arbetet samt värderingen av arbetet. KF föreslår att utbildningen av specialister för företagshälsovård och miljövård utreds.

Arbetskyddsstyrelsen önskar, mot bakgrund av de vidare utredningar styrelsen föreslår, en total bedömning av för landet angelägna inriktningar och placeringen av dessa vid olika institutioner och högskolor.

3.4 Utbildningens innehåll

Tekniska fakultetens utbildningsnämnd vid högskolan i Linköping anser, i enlighet med sin uppfattning om utbildnings- och forskningsområdet, att de föreslagna kurserna präglas av en alltför snäv individualpsykologisk syn. Ny kurslista bör därför utarbetas. *Sektionen för maskinteknik vid universitetet i Lund* framhåller att planerna är ytliga och att kurserna inte i tillräcklig omfattning upptar övningsmoment. Sektionen önskar en större andel arbetsvetenskapliga kurser under de två första läsåren. Utbildningsnämnden vid sektionen framhåller vidare att inslag i de föreslagna kurserna tyder på en för stark inriktning mot industrins behov av styrmetoder gentemot de anställda.

Gjuteriföreningen önskar att större vikt läggs vid de tekniskt betonade ämnena ergonomi, arbetshygien samt fysikalisk och kemisk arbetsmiljö samt framhåller att med en utvidgad och fördjupad utbildning i gjuteriteknik vid högskolan skulle de arbetsvetenskapligt skolade ingenjörerna bli lämpliga även för gjuteriindustrin. *Bygghälsan* vill inom utbildningen prioritera faktorerna buller, vibrationer, luftföroreningar och klimatologiska faktorer samt fysiskt tungt arbete i olämpliga arbetsställningar. *Bygghälsan* påpekar vidare sociala, medicinska och försäkringstekniska faktorer roll för den psykiska arbetsmiljön och vikten av att dessa faktorer beaktas. *Arbetskyddsstyrelsen* anser att innehållet i den obligatoriska arbetsvetenskapliga utbildningen bör omorienteras i riktning mot arbetsmedicin och teknisk arbetshygien och att inom den specialiserade utbildningen stor vikt bör läggas vid åtgärder mot olycksfall. Allmänt önskar styrelsen en överarbetning av innehållet i den specialiserade utbildningen efter de utredningar om behov och struktur för landets samlade arbetsvetenskapliga utbildning som styrelsen föreslagit. Bl. a. KF understryker att utbildningen måste anknytas till den praktiska tillämpningen.

3.5 Samverkan

Styrelsen för arbetskyddsfonden, arbetsmiljöutredningen, rektors-ämbetet samt samhällsvetenskapliga och medicinska fakulteterna vid

universitetet i Umeå, SAF, IVA och Bygghälsan understryker vikten av samverkan mellan Luleå och Umeå. *SAF* påpekar olägenheten av att det centrum som föreslagits inte kan hållas samlat och föreslår som en alternativ lösning att Umeå görs till huvudort för verksamheten inom regionen. *Arbetskyddsstyrelsen* understryker att det för arbetsmedicinska filialen i Umeå kommer att bli ett kapacitetsproblem i vilken grad medverkan till utbildning, utbildningsplanering och forskning i Luleå kan lämnas, och att detta problem behöver diskuteras vidare.

IVA, centrum för humanteknologi vid tekniska högskolan i Stockholm och *arbetslivsforskningsutredningen* framhåller särskilt beträffande den föreslagna tjänsten i arbetslivets socialpsykologi behovet av samarbete med övriga beteendevetenskapliga institutioner i riket för att inte innehavaren skall bli forskningsmässigt isolerad. Utredningen, som markerar vikten av att denna sektor är företrädd vid högskolan, önskar att beslut om inrättande av tjänsten fattas redan nu. Innehavaren bör dessutom få uppgifter, t. ex. handledning, vid en beteendevetenskaplig institution där arbetslivsforskning bedrivs. Utredningen föreslår vidare att en socialpsykologisk arbetslivsforskning byggs upp vid universitetet i Umeå.

Norrbottnens läns landstings förvaltningsutskott, länsarbetsnämnden i Norrbottens län, Luleå kommun och Statsföretag AB framhåller sitt starka intresse för samverkan med en arbetsvetenskaplig institution. *IVA, STU, KF, Bygghälsan samt medicinska och samhällsvetenskapliga fakulteterna vid universitetet i Göteborg* understryker vikten av att verksamheten byggs upp i samverkan med näringsliv och industri och med inriktning mot dess problem.

3.6 Utbildningens dimensionering

Matematisk-naturvetenskapliga fakulteten vid universitetet i Umeå anser att den föreslagna dimensioneringen till 80 platser för det fjärde studieåret är för hög, både med hänsyn till de studerandes intresse och arbetsmarknadsbehovet. *TCO* framhåller däremot att, om behoven så påkallar, intagningen relativt snart bör kunna ökas utöver de föreslagna 60 eleverna. I övrigt har inga remissinstanser invänt mot förslaget till dimensionering.

Samhällsvetenskapliga fakulteten vid universitetet i Göteborg, TCO, Svenska väg- och vattenbyggares riksförbund, Luleå kommun och länsarbetsnämnden i Norrbottens län uttrycker starkt intresse för att antagningen av yrkesverksamma tekniker kommer till stånd. *Svenska teknologföreningen* betonar i detta sammanhang vikten av fortbildningsmöjligheter för tidigare utexaminerade tekniker.

Teknologorganisationen Reftec anser att övergång av elever från

andra högskolor till Luleå bör övervägas ytterligare, eftersom dessa kan få svårigheter med otillräcklig utbildningsmässig bakgrund inom det arbetsvetenskapliga området. *Centrum för humanteknologi vid tekniska högskolan i Stockholm* tillstyrker förslaget och framhåller att det, i syfte att underlätta övergången, är viktigt att utnyttja det arbetsvetenskapliga stoff som redan nu finns i obligatoriska och frivilliga kurser vid andra högskolor så att dessa elever kan få möjlighet att inhämta jämförbara grundkunskaper. I detta syfte bör även dispens för individuella studieplaner ges i ökad utsträckning. *SPN* föreslår att övergången, liksom även antagningen av yrkesverksamma tekniker kombineras med vissa inträdesfordringar till fjärde studieåret.

Svenska bergsmannaföreningen önskar att självkostnadsbärande kurser för nu verksamma ingenjörer utan egentlig arbetsvetenskaplig utbildning skall anordnas vid institutionen.

3.7 Yrkesverksamhet

Centrum för humanteknologi vid tekniska högskolan i Stockholm, utbildningsnämnden vid sektionen för maskinteknik vid universitetet i Lund, samhällsvetenskapliga fakulteten vid universitetet i Göteborg, TCO, Luleå kommun, länsstyrelsen och länsarbetsnämnden i Norrbottens län, styrelsen för arbetarskyddsfonden, Statsföretag AB, Norrlandsfonden, Svenska väg- och vattenbyggares riksförbund och Svenska bergsmannaföreningen uttalar sin tillfredsställelse över förslaget och betonar att det är av stort intresse att det genomförs. *SACO* framhåller att en termins yrkesverksamhet bör vara tillräcklig för det avsedda syftet och att antalet praktikplatser som fordras härmed kan begränsas till hälften. *Luleå kommun* ifrågasätter däremot om två terminers yrkesverksamhet är tillräcklig.

IVA, Luleå kommun och *SPN* förutsätter att högskolan och övriga intressenter medverkar i platsanskaffningen; enligt *IVA:s* mening krävs speciella insatser från utbildningsmyndigheterna. *Tekniska fakultetens utbildningsnämnd vid högskolan i Linköping* framhåller att ansvaret för platsanskaffningen måste läggas på högskolan. *Teknologorganisationen Reftec* betonar att de studerande måste garanteras tillräckligt antal platser och ser vidare lön enligt kollektivavtal som ett absolut krav för att förslaget skall kunna genomföras, medan *tekniska fakultetens utbildningsnämnd vid högskolan i Linköping* framhåller att det yrkesverksamma året bör bli studiemedelsmeriterande.

Länsarbetsnämnden i Norrbottens län anser att det bör vara möjligt att skaffa de platser som blir nödvändiga även om detta i vissa fall får ske utanför länets gränser. *SAF* framhåller att kommitténs förslag i detta avseende inte är tillräckligt underbyggt.

Länsstyrelsen i Norrbottens län framhåller att särskilda planerings-

mässiga och ekonomiska resurser behöver tillföras högskolan för planering och genomförande av praktikarbetet.

3.8 Verksamhetens början

Centrum för humanteknologi vid tekniska högskolan i Stockholm, TCO och Luleå kommun tillstyrker förslaget om rekryteringsfrämjande åtgärder. *IVA* framhåller dock att detta endast hjälper på kort sikt och att en bred satsning på arbetsvetenskap inom landet är en förutsättning för att även verksamheten i Luleå skall bli effektiv.

Matematisk-naturvetenskapliga fakulteten vid universitetet i Umeå betonar bristen på kvalificerade sökande till de föreslagna tjänsterna och föreslår att verksamheten byggs upp successivt. *Sektionen för maskinteknik och dess utbildningsnämnd vid universitetet i Lund*, som är av samma mening, framhåller att universitetslektorer och forskarassistenter under de första åren bör kunna ansvara för undervisning och forskning. Även *arbetarskyddsstyrelsen* framhåller att den knappa personaltillgången — med tanke även på det ökande behovet av kvalificerad personal bl. a. vid styrelsen och övriga högskolor — kommer att framtvinga en lång uppbyggnadsperiod. Enligt styrelsens mening bör därför övergripande diskussioner komma till stånd om hur det totala behovet av arbetsvetenskapliga lärare och forskare i landet skall kunna täckas. *Samhällsvetenskapliga fakulteten vid universitetet i Göteborg* föreslår däremot att samtliga professurer inrättas senast den 1 juli 1975 för att innehavarna skall kunna delta i och styra uppbyggnaden. Fakulteten föreslår vidare att de föreslagna tjänsterna som biträdande professor ändras till professorstjänster på grund av ämnesområdenas vikt och det angelägna i att få bästa möjliga rekryteringsunderlag. *Svenska gruvföreningen* önskar tjänst som professor i stället för biträdande professor i bergmaskinteknik.

4 Universitetskanslersämbetet

4.1 Förslagets huvuddrag

Det är uppenbart att arbetet med att förbättra arbetsmiljön blir en av de viktigaste uppgifterna i samhället i framtiden. Enligt universitetskanslersämbetet (UKÄ) kommer utbildning och forskning att på sikt spela en avgörande roll i detta arbete. Det är därför nödvändigt att arbetsvetenskap, vilket används som gemensam beteckning på verksamhet inriktad mot arbetsmiljöproblem, införs inom en rad utbildnings- och forskningsområden, framför allt inom de tekniska, ekonomiska, beteendevetenskapliga och medicinska områdena.

UKÄ har tillsatt en samrådsgrupp för att initiera och samordna in-

satserna på det arbetsvetenskapliga området inom universitets- och högskoleorganisationen. När det gäller den tekniska utbildningen har till denna samrådsgrupp knutits ett arbetsutskott med uppgift att samordna arbetet på att införa och utöka den arbetsvetenskapliga utbildningen vid de tekniska fakulteterna. Arbetet är inriktat på studieplanearbetet inför läsåret 1974/75. UKÄ har vidare beslutat att till samrådsgruppen knyta motsvarande arbetsutskott för det medicinska och för det samhällsvetenskapliga området.

Det förslag rörande arbetsvetenskaplig utbildning i Luleå som organisationskommittén har presenterat är helt i överensstämmelse med UKÄ:s handlingsprogram såsom det kommit till uttryck i petita och i direktiven till den nämnda samrådsgruppen. Arbetsvetenskaplig utbildning och forskning bör enligt UKÄ:s mening utgöra en viktig och integrerad del av verksamheten vid samtliga tekniska fakulteter. Det är därför angeläget att man tar tillfället i akt att redan från början ge arbetsvetenskapen en etablerad ställning vid den nya högskolan i Luleå.

Mot denna bakgrund och mot bakgrund av det positiva mottagande som förslaget fått i remissbehandlingen ansluter UKÄ sig till organisationskommitténs förslag i dess huvuddrag. UKÄ föreslår därför att organisationskommitténs förslag till arbetsvetenskaplig utbildning och forskning vid högskolan i Luleå genomförs.

4.2 Vissa särskilda frågor

Förutom de allmänna skäl som organisationskommittén redovisar för arbetsvetenskaplig utbildning vill UKÄ peka på den betydelse denna och kommande arbetsvetenskapliga utbildningar på sikt kan komma att få när det gäller att få fram lärare för att genomföra det av arbetsmiljöutredningen föreslagna mycket omfattande utbildningsprogrammet för skyddsombuden. UKÄ har att i sitt yttrande över arbetsmiljöutredningens förslag (SOU 1972: 86) Bättre arbetsmiljö närmare redovisat sina synpunkter i detta avseende.

Beträffande den föreslagna institutionen för arbetsvetenskap med dess högre tjänster vill UKÄ göra följande kommentarer.

För att den utbildning, som det här är fråga om, skall kunna bedrivas på avsett sätt och fortlöpande kunna förbättras är det nödvändigt att det vid högskolan finns högt kvalificerad forsknings- och lärarpersonal inom det arbetsvetenskapliga området. Detta är också en viktig förutsättning för att högskolan effektivt skall kunna utnyttja de resurser på det arbetsvetenskapliga området, som finns på andra orter. Organisationskommittén har i ett särskilt avsnitt behandlat frågan om samarbete mellan högskolan i Luleå och den kommande filialen till arbetsmedicinska avdelningen i Umeå och universitetet där och uttalat att förut-

sättningar kan skapas för ett slagkraftigt arbetsvetenskapligt centrum i Umeå-Luleåområdet. UKÄ vill starkt betona betydelsen av ett sådant samarbete, eftersom en av huvudtankarna i organisationskommitténs förslag är att verksamheterna i Umeå och Luleå skall komplettera varandra. Samtidigt ser UKÄ den föreslagna organisationen som ett steg i en utveckling där centra med inriktning mot andra arbetsvetenskapliga problemområden etableras inom universitets- och högskoleväsendet.

När det gäller den särskilda inriktningen av arbetsvetenskap som organisationskommittén föreslår vill UKÄ understryka att denna nära ansluter till den profil som högskolan i Luleå har mot produktions-teknik, tung konstruktion och anläggningar under jord. Förslaget kan därför väl passas in i en successiv utbyggnad av arbetsvetenskap vid de övriga tekniska högskolorna med dessas olika profileringar av verksamheten.

Organisationskommitténs förslag att mellan det tredje och fjärde studieåret lägga in två terminers yrkesverksamhet innebär en nyhet när det gäller civilingenjörsutbildning. UKÄ anser att denna mellanliggande yrkesverksamhet kan få mycket stort värde för utbildningen. Det är därför angeläget att stora ansträngningar görs för att underlätta för de studerande att få lämpligt arbete under de två mellanterminerna och för att lösa bostads- och andra liknande problem. Sedan betänkandet överlämnats har organisationskommittén på UKÄ:s begäran närmare undersökt möjligheterna att bereda de studerande praktikarbete. Av denna undersökning framgår att förutsättningarna är synnerligen goda för att inom regionen ge de studerande det avsedda praktikarbetet.

I betänkandet föreslås att utbildningen skall dimensioneras för 80 studerande under fjärde studieåret. Därav skulle 60 rekryteras från den tredje årskursen medan 20 platser skulle vara avsedda för fortbildning av redan yrkesverksamma. Med tanke på svårigheterna att förutse de studerandes efterfrågan på dessa platser anser UKÄ att intagningen till fjärde året inte bör läsas till de angivna talen 60 resp. 20. Dessa tal bör snarare betraktas som riktmärken. Vissa omfördelningar inom totalramen 80 intagna bör kunna ske om detta visar sig lämpligt.

Vid införandet av nya utbildningar är det av vikt att arbetsmarknaden i god tid får information om innehållet i den nya utbildningen. UKÄ avser att vid bifall till förslaget beakta behovet av sådan information.

I fråga om kostnaderna ansluter UKÄ sig i huvudsak till de beräkningar som organisationskommittén gjort. UKÄ kommer att redovisa medelsbehoven i sina årliga anslagsframställningar. Eftersom det från planeringssynpunkt är viktigt att professorer och biträdande professorer kan delta i uppbyggnaden av institutionen föreslår UKÄ principbeslut i enlighet med organisationskommitténs förslag om inrättande av sådana tjänster.

5 Departementschefen

Under de senaste åren har en rad åtgärder vidtagits i syfte att skapa en bättre arbetsmiljö. Arbetarskyddets resurser har förstärkts och yrkesinspektionens insatser på arbetsplatserna ökar. År 1972 inledde arbetarskyddsfonden sin verksamhet för att stödja forskning, utbildning och information om arbetsmiljön. På grundval av ett betänkande från arbetsmiljöutredningen (S 1970: 35) beslutade statsmakterna år 1973 om en rad reformer som syftar till att skapa en bättre arbetsmiljö och ge de anställda ökat inflytande över arbetsmiljön på den egna arbetsplatsen (prop. 1973: 130, SoU 1973: 25, rskr 1973: 290).

I det långsiktiga arbetet på att åstadkomma en bättre arbetsmiljö spelar utbildningen och forskningen en betydelsefull roll. Den utbildning rörande arbetsmiljöfrågor, som i dag ges vid universitet och högskolor, består av kortare eller längre kurser inom skilda ämnesområden. Universitetskanslersämbetet (UKÄ) tillsatte år 1973 en samrådsgrupp med uppgift att ta initiativ till och samordna insatserna på det arbetsvetenskapliga området inom universitetsväsendet. Arbeta pågår för att öka inslaget av kurser rörande arbetsmiljöfrågor i första hand inom tekniska, samhällsvetenskapliga och medicinska utbildningar. Jag vill betona vikten av att sådana förändringar av utbildningen genomförs att de studerande bättre än f. n. blir förberedda för att i yrkeslivet göra insatser som syftar till att förbättra arbetsmiljön.

Vid universitet och högskolor bedrivs forskning inom det arbetsvetenskapliga området vid bl. a. de samhällsvetenskapliga, medicinska och tekniska fakulteterna, även om omfattningen är ganska begränsad. Vidare utförs forskning och utvecklingsarbete inom olika delar av det arbetsvetenskapliga området vid den arbetsmedicinska avdelningen inom arbetarskyddsstyrelsen.

Organisationskommittén för högre teknisk utbildning och forskning i övre Norrland har, som jag redovisat i det föregående, i december 1972 till UKÄ överlämnat förslag om uppbyggnad av en utbildnings- och forskningsorganisation inom det arbetsvetenskapliga området vid högskolan i Luleå. Utbildnings- och forskningsorganisationen i övrigt vid högskolan har sin tyngdpunkt inom områdena maskinteknik samt gruv- och anläggningsteknik. Med hänsyn till att motsvarande branscher inom näringslivet — den tunga maskinindustrin och gruvindustrin — har speciellt svårbemästrade arbetsmiljöproblem anser organisationskommittén att det finns särskilda skäl och förutsättningar att inrikta den högre tekniska utbildningen och forskningen i Luleå mot arbetsvetenskap.

Organisationskommittén föreslår att de studerande på såväl den maskintekniska som den geoteknologiska utbildningslinjen vid hög-

skolan ges möjlighet att under det avslutande fjärde läsåret få en arbetsvetenskaplig specialisering av sin utbildning. Dessutom bör, enligt förslaget, studerande från andra tekniska fakulteter ges möjlighet att genomgå den arbetsvetenskapliga utbildningen i Luleå. Kommittén föreslår vidare att även yrkesverksamma tekniker skall kunna följa den aktuella utbildningen under ett läsår eller delar därav. Den arbetsvetenskapliga utbildningen i Luleå föreslås omfatta sammanlagt 80 utbildningsplatser per år inom ramen för den beslutade utbildningskapaciteten vid högskolan.

För att den föreslagna utbildningen skall kunna bedrivas på ett kvalitetsmässigt tillfredsställande sätt måste den enligt organisationskommitténs mening stödjas av forskning inom området. Kommittén föreslår därför att vid högskolan i Luleå inrättas en professur i vart och ett av ämnena industriell ergonomi och arbetslivets socialpsykologi samt en tjänst som biträdande professor i vart och ett av ämnena teknisk psykologi och bergmaskinteknik. Tjänsterna föreslås tillhöra en särskild arbetsvetenskaplig institution vid högskolan. Kommittén föreslår slutligen att ett slagkraftigt arbetsvetenskapligt centrum skapas i Umeå—Luleåområdet genom att en nära samverkan etableras mellan högskolan i Luleå, universitetet i Umeå samt filialen i Umeå till arbetsmedicinska avdelningen inom arbetarskyddsstyrelsen.

Organisationskommitténs förslag har fått ett i huvudsak positivt mottagande vid remissbehandlingen. UKÄ anser det angeläget att arbetsvetenskapen redan från början får en etablerad ställning vid högskolan i Luleå och föreslår därför att kommitténs förslag om arbetsvetenskaplig utbildning och forskning i Luleå genomförs.

Jag delar remissinstansernas och UKÄ:s bedömning av kommitténs förslag och förordar därför att utbildning och forskning med inriktning mot det arbetsvetenskapliga området kommer till stånd vid högskolan i Luleå. Härigenom kommer utbildningen och forskningen där att få ökad bredd, vilket är av stor betydelse för verksamheten vid den nya högskolan.

Jag tillstyrker i likhet med UKÄ den av kommittén föreslagna uppläggningsplanen av den arbetsvetenskapliga utbildningen i Luleå. Detta innebär att studerande på såväl den maskintekniska som den geoteknologiska utbildningslinjen vid högskolan får möjlighet att under den tredje årskursen välja en arbetsvetenskaplig specialisering, vars tyngdpunkt ligger i den fjärde årskursen.

Kommittén föreslår vidare, som jag redovisat i det föregående, att den arbetsvetenskapliga utbildningen skall kunna genomgåas även av studerande vid andra tekniska fakulteter och av yrkesverksamma tekniker. Jag biträder även detta förslag. Högskolans ledning bör årligen, med utgångspunkt i befintliga undervisnings- och handledningsresurser, fastställa antalet platser för studerande ur var och en av de nämnda stu-

derandekategorierna. För högskolans beslut bör gälla en totalram. Jag avser att i annat sammanhang föreslå Kungl. Maj:t att bestämma denna totalram till högst 80 utbildningsplatser per år.

Organisationskommittén anser att den nuvarande praktiken på fyra månader för studerande vid teknisk fakultet inte ger tillräcklig erfarenhetsgrund för den avslutande arbetsvetenskapliga specialiseringen. När de studerande går igenom denna utbildning är det fördelaktigt om de har erfarenhet från yrkesverksamhet i industrin. Kommittén föreslår därför att den som antagits till den arbetsvetenskapliga utbildningen skall arbeta i industrin under två terminer mellan det tredje och det fjärde studieåret. Jag delar UKÄ:s uppfattning att den föreslagna yrkesverksamheten kan få mycket stort värde för den aktuella utbildningen. Ett mera definitivt beslut rörande uppläggningsen av utbildningen bör dock fattas först när erfarenheter av den föreslagna studieordningen finns. Jag förordar därför att denna studieordning ges karaktär av försöksverksamhet.

Det är angeläget att den föreslagna arbetsvetenskapliga utbildningen i Luleå kan repliera på en forskningsorganisation inom det arbetsvetenskapliga området vid högskolan. En sådan bör därför successivt byggas upp. Den bör enligt min mening få en bredd och en sammansättning som möjliggör ett effektivt lagarbete kring olika arbetsmiljöproblem. Jag vill här hänvisa till vad jag i det följande kommer att anföra om betydelsen av samarbete på det arbetsvetenskapliga området. Med hänsyn till betydelsen av att den arbetsvetenskapliga utbildningen och forskningen i Luleå kan påbörjas i enlighet med kommitténs förslag bör beslut redan nu fattas om den första av de av kommittén föreslagna forskartjänsterna. Jag förordar därför att Kungl. Maj:t inhämtar riksdagens bemyndigande att inrätta en professur i industriell ergonomi vid högskolan i Luleå den 1 juli 1975. Jag avser att i annat sammanhang föreslå Kungl. Maj:t att meddela bestämmelser angående förfarandet vid tillsättning av professuren.

Kommittén har, som jag redovisat i det föregående, föreslagit att ett samarbete inleds inom det arbetsvetenskapliga området mellan högskolan i Luleå, universitetet i Umeå samt filialen i Umeå till den arbetsmedicinska avdelningen inom arbetarskyddsstyrelsen. Jag vill i likhet med UKÄ stryka under betydelsen av att detta samarbete kommer till stånd, eftersom goda förutsättningar därigenom kommer att finnas för att verksamheterna inom det arbetsvetenskapliga området på de berörda orterna skall komplettera varandra på ett funktionellt sätt. Jag vill i detta sammanhang erinra om att chefen för socialdepartementet i prop. 1973: 130 (s. 129) framhållit det angelägna i en samverkan mellan den arbetsmedicinska avdelningen och den högre utbildningen och forskningen vid universitet och högskolor genom att innehavare av tjänst som professor och som laborator vid bl. a. filialen i Umeå till den ar-

betsmedicinska avdelningen skall kunna åläggas att i tjänsten undervisa, handleda och examinera inom universitetsorganisationen, företrädesvis inom forskarutbildningen. Vidare bör innehavare av sådan tjänst bli ledamot i vederbörande fakultet. Det ankommer på Kungl. Maj:t att — efter förslag från arbetarskyddsstyrelsen och UKÄ — besluta i dessa frågor.

Jag räknar med att den arbetsvetenskapliga utbildningen vid högskolan i Luleå kan påbörjas läsåret 1976/77. Detta innebär att de studerande som innevarande läsår går i andra årskursen vid högskolan blir den första studiegrupp, som kan välja den arbetsvetenskapliga specialiseringen under det fjärde studieåret av sin utbildning.

Under återopande av vad jag anfört hemställer jag, att Kungl. Maj:t föreslår riksdagen att

1. godkänna de av mig förordade riktlinjerna för arbetsvetenskaplig utbildning och forskning vid högskolan i Luleå,
2. bemyndiga Kungl. Maj:t att inrätta en professur enligt vad jag förordat i det föregående.

Med bifall till vad departementschefen sålunda med instämmande av statsrådets övriga ledamöter hemställt förordnar Hans Maj:t Konungen att till riksdagen skall avlätas proposition av den lydelse bilaga till detta protokoll utvisar.

Ur protokollet:
Britta Gyllensten

Innehåll

	Sida
1 Inledning	3
2 Organisationskommittén	4
2.1 Allmänna överväganden	4
2.2 Definition av det arbetsvetenskapliga ämnesområdet	6
2.3 Befintlig arbetsvetenskaplig utbildning och forskning m. m.	6
2.3.1 Tekniska fakulteterna	6
2.3.2 Filosofiska fakulteterna	7
2.3.3 Arbetsmedicinska avdelningen inom arbetarskyddsstyrelsen	8
2.4 Förslag till arbetsvetenskaplig utbildning och forskning vid högskolan i Luleå	9
2.4.1 Utbildningen	9
2.4.2 Forskningen	12
2.4.3 Tjänster	12
2.4.4 Samverkan med andra institutioner	14
2.4.5 Åtgärder på kort sikt	15
2.4.6 Resursbehov	16
3 Remissyttrandena	17
3.1 Allmänt	17
3.2 Lokaliseringen till Luleå	18
3.3 Utbildnings- och forskningsområdet	20
3.4 Utbildningens innehåll	21
3.5 Samverkan	21
3.6 Utbildningens dimensionering	22
3.7 Yrkesverksamhet	23
3.8 Verksamhetens början	24
4 Universitetskanslersämbetet	24
4.1 Förslagets huvuddrag	24
4.2 Vissa särskilda frågor	25
5 Departementschefen	27

200
11