

Nr 46

Utbildningsutskottets betänkande i anledning av motion om förbättrad utbildning angående människans fysiska och psykiska förmåga.**Motionen**

I motionen 1972:346 av herr Fälldin m. fl. (c) hemställs – med hänvisning till vad som anförts i motionen 1972:332 – att riksdagen hos Kungl. Maj:t anhåller att en allmän översyn av läroplanerna för all teknisk utbildning görs i syfte att förbättra kunskaperna om människans fysiska och psykiska förmåga.

Remissyttrandena

Utskottet har inhämtat yttranden över motionen från universitetskanslersämbetet, skolöverstyrelsen, Landsorganisationen i Sverige och Svenska arbetsgivareföreningen.

Universitetskanslersämbetet (UKÄ) delar den i motionen framförda uppfattningen att arbetsmiljöfrågorna är av största betydelse även från utbildningssynpunkt. Ett omfattande utredningsarbete har bedrivits avseende skilda delar av området. Bl. a. har på UKÄ:s uppdrag utarbetats en rapport om utbildning och forskning i arbetspsykologi och ergonomi vid de tekniska fakulteterna. UKÄ hänvisar i övrigt till sin anslagsframställning för budgetåret 1973/74, där ämbetsverket anför bl. a. följande.

De riktlinjer som statsmakterna godkänt beträffande civilingenjörsutbildningen vid högskolan i Luleå (prop. 1971:59 och 1972:37) innebär, att samhällsvetenskapliga och beteendevetenskapliga moment skall ingå i betydligt större omfattning än hittills i civilingenjörsutbildningen. Särskild vikt skall läggas vid ergonomiska frågeställningar. Härvid har arbetsmiljöproblemen särskilt i fråga om den gruvtekniska utbildningen strukits under, eftersom problemen på den berörda sektorn inom industrin är stora. UKÄ avser att i ökad utsträckning söka föra in moment rörande arbetarskydd och arbetsmiljövård särskilt med ergonomisk inriktning på samtliga utbildningslinjer i civilingenjörsutbildningen. Ett handlingsprogram kommer att utarbetas, när den analys av berörda frågor avslutats som för närvarande pågår inom fakultetsberedningen för de tekniska vetenskaperna. UKÄ förbereder vidare att – inom ramen för utbildningen i tekniska ämnesområden vid filosofisk fakultet – kunna anordna utbildning i ergonomi som påbyggnadskurs till den föreslagna utbildningen i teknisk biologi.

Skolöverstyrelsen (SÖ) ansluter sig till motionens grunduppfattning att frågor som rör människans förhållande till sin arbetsmiljö bör ha ett väsentligt utrymme i bl. a. all teknisk utbildning. Genom de läroplaner för gymnasiestadiet som fastställdes år 1965 och år 1970 har undervisning

om dessa frågor också införts på ett flertal linjer med teknisk och praktisk inriktning. I första hand ges denna undervisning inom ämnena ergonomi och arbetslivsorientering. Med hänvisning till den nu förekommande undervisningen och till den uppmärksamhet som de i motionen angivna frågorna fortlöpande ägnas inom läroplansarbetet finner SÖ inte skäl nu föreligga för att verkställa den föreslagna allmänna översynen av läroplanerna för teknisk utbildning. SÖ lämnar i sitt yttrande följande redovisning för nu förekommande undervisning.

Ergonomi är obligatoriskt ämne i gymnasieskolan på tvåårig jordbrukslinje, tvåårig skogsbrukslinje, tvåårig trädgårdskurs (specialkurs), tvåårig teknisk linje samt fyraårig teknisk linje.

På de tekniska linjerna förekommer ämnet med två veckotimmar i sista årskursen. Kursplanerna är praktiskt taget identiska på de båda tekniska linjerna. Som mål för undervisningen anges bl. a. att eleven skall orientera sig om grundläggande principer för människans upplevelser och beteende med utgångspunkt i de krav som ställs i arbetslivet samt vidare orientera sig om de faktorer som berör samspelet mellan människan och hennes arbete och som är av särskild betydelse för hälsa, effektivitet och trivsel. Som exempel på huvudmoment kan nämnas: Den tekniska arbetsmiljön. Psykologiska faktorer. Standardvärden för optimala arbetsbetingelser. Skadeverkningar, förslitning, obehag. Teknisk elimination och profylax. Arbetskydd och hälsovård. (Läroplan för gymnasieskolan II. Supplement: Tvåårig ekonomisk, social och teknisk linje. s. 65 ff.)

På tvåårig jordbrukslinje och tvåårig trädgårdskurs förekommer ergonomi med två veckotimmar, på tvåårig skogsbrukslinje med tre veckotimmar. Kursinnehållet överensstämmer i stora drag med de tekniska linjernas, dock med viss anpassning till arbetsmiljön inom jord- och skogsbruk. Arbetsplatsens skyddsfrågor ingår även som huvudmoment i de yrkesbetonade ämnena på dessa linjer.

Effekten av denna undervisning är i hög grad beroende av lärarnas kunskaper och adekvata undervisningsmetoder. Inom jordbruks-, skogsbruks- och trädgårdsområdet har detta beaktats genom att arbetsmiljöfrågorna tas upp i såväl den grundläggande lärarutbildningen som i lärarfortbildningen, varvid inte minst en samordning av ergonomin med de yrkesbetonade ämnena eftersträvas.

För lärare i ergonomi på tekniska linjer har SÖ under åren 1967–69 anordnat särskild fortbildning (utbildningskomplettering) i form av ett 6-veckors kursprogram, fördelat på två 3-veckorskurser, som förlagts till terminstid. Möjlighet att delta i denna fortbildning har erbjudits lärare i biologi, gymnastik, psykologi och tekniska ämnen.

Efter 1969 har fortbildningen i ergonomi utformats som sommarkurser om en vecka. En sådan kurs ges också sommaren 1972.

En närmare analys av mål och innehåll i ergonomin på de tekniska linjerna återfinns i Läroplan för gymnasieskolan III. Planeringssupplement: Naturorienterande och tekniska ämnen, s. 187 ff. Där ges bl. a. detaljerade planeringsförslag, laborationsförslag och litteraturhänvisningar.

Arbetslivsorientering är obligatoriskt ämne på de tvååriga linjer som har praktisk eller teknisk inriktning: beklädnadsteknisk linje, bygg- och anläggningsteknisk linje, distributions- och kontorslinje, el-teleteknisk linje, fordonsteknisk linje, jordbrukslinje, konsumtionslinje, livsmedelsteknisk linje, processteknisk linje, skogsbrukslinje, träteknisk linje, verkstadsteknisk linje och vårdlinje.

Ämnet förekommer med en veckotimme i varje årskurs. Förutom en orientering om arbetsmarknadsfrågor och därmed sammanhängande problem behandlas vissa ergonomiska frågor. Undervisningen syftar sålunda bl. a. till att eleven skall orientera sig om människans fysiologiska och psykologiska förutsättningar och deras betydelse i arbetslivet samt utveckla förståelse för rationellt uppbyggda arbetsmetoder och bättre arbetsförhållanden. (Läroplan för gymnasieskolan II. Supplement: Arbetslivsorientering, s. 14 ff.)

Den undervisning om ergonomiska frågor som ges i ovan nämnda ämnen kompletteras av undervisningen i vissa andra ämnen.

I gymnastik, som förekommer på samtliga gymnasieskolans linjer, ges information om människans fysiska arbetsförmåga genom momenten arbetsfysiologi samt ergonomi. Praktisk övning i att tillämpa allmänna ergonomiska principer för vardagslivets arbetsteknik förekommer såväl på grundskolans högstadium som på gymnasietadiet.

I ämnet biologi utgörs lärostoffet på grundskolans högstadium till mer än hälften av humanbiologi (fysiologi), som bör bilda en grund för bl. a. ergonomiundervisningen i gymnasieskolan.

Landsorganisationen i Sverige (LO) har funnit att den i motionen föreslagna översynen skall gälla en begränsad sektor av utbildningsväsendet och närmast ta sikte på människans förutsättningar. LO har uppfattningen att en förbättring av utbildningen skall ta sikte på förändringar i arbetsmiljön samt komma till stånd i alla utbildningssektorer. Organisationen hänvisar till programskriften "Fackföreningsrörelsen och arbetsmiljön". I denna framhålles bl. a. att en så bred utbildning som möjligt är av vital betydelse för att arbetsmiljöfrågorna skall bli jämbördiga med andra tekniska, ekonomiska och sociala avväganden.

Det finns skäl att avvakta med en allmän översyn av gymnasieskolans läroplan till dess att mera material föreligger påpekar *Svenska arbetsgivarföreningen (SAF)* som dessutom anser att det inte föreligger något behov av en allmän översyn av studieplanerna vid de tekniska högskolorna. SAF har anfört i huvudsak följande.

Läroplanen för gymnasieskolan innebär stora förbättringar för det ändamål som motionen avser, jämfört med tidigare läroplaner. Hur stora dessa förbättringar är går emellertid ännu inte att bedöma. Skolan är så pass ny, att man inte hunnit finputsa metodik och läromedel och ännu mindre kunnat mäta förskjutningar i elvernas prestationer efter det att de lämnat skolan. Många iakttagelser har dock gjorts som vittnar om betydelsefulla framsteg. Det finns därför skäl att avvakta med en allmän översyn av läroplanen till dess att mera material föreligger. Redan nu kan dock SÖ genom gymnasieskolinspektionen och på andra vägar befrämja samverkan mellan olika ämnen i läroplanen, så att miljöproblematiken tydligare framträder. SÖ kan också uppmuntra läromedelsproducenter att göra en tyngdpunktsförskjutning till förmån för miljövården.

Det är sålunda mindre läroplanen som sådan än tillämpningen av den som det kan vara motiverat att granska. Föreningen avser också att till SÖ insända ett förslag om att gymnasieskolinspektörer från näringslivet skall få specialstudera undervisningen i miljövård och ergonomi.

Ämnet arbetslivsorientering på gymnasieskolans läroplan kan sägas inta en särställning genom att det på ett antal tvååriga tekniska linjer skall ge eleverna delar av ergonomin på för dessa linjers behov avpassat sätt. Även här har SÖ möjlighet att inom gällande läroplans ram ge ökat

utrymme åt miljöproblemen på bekostnad av t. ex. de delar som behandlar organisatoriska frågor.

Mycket av det vetande som kan ge en god grund för miljövärden kan emellertid inte inhämtas enbart genom teoretiska studier. Det krävs därutöver en praktisk erfarenhet ute i arbetslivet. De ofta förekommande försöken att skära ner praktikdelarna i utbildningen är därför förkastliga.

Den tekniska utbildningen på högskolenivå är i många hänseenden i samma situation som gymnasieskolan, när det gäller miljövärden. Stora förbättringar har gjorts under senare år men det är ännu för tidigt att yttra sig om effekten av dessa förbättringar. Vid KTH finns ett miljövärdscentrum för den yttre miljön och ett centrum för humanteknik för den inre miljön. Båda centra sysslar med såväl utbildning som forskning och har ett samordnat verksamheten vid olika institutioner. Vid de andra tekniska högskolorna finns inga motsvarande centra men även där sker en förnyelse i en rad ämnen just med tanke på miljövärden. Något aktuellt behov av en allmän översyn av läroplanerna vid de tekniska högskolorna synes därför inte föreligga.

Utskottet

Under de senaste åren har arbetsmiljöfrågorna kommit alltmer i centrum för den allmänna debatten. Ökade kunskaper om yrkeshygien och om arbetsmiljöns betydelse har gjort det naturligt att vidga det traditionella arbetarskyddets ansvarsområden till att avse hela arbetsmiljön och de anställdas hela hälsosituation i arbetslivet. Enligt beslut vid förra årets riksdag har fr. o. m. den 1 januari i år införts en särskild arbetarskyddsavgift. Genom denna avgift tillförs en nyinrättad arbetarskyddsfond årligen drygt 20 milj. kr. för ökade insatser i fråga om forskning, utbildning och information inom arbetsmiljöområdet. Utskottet vill vidare erinra om att arbetet med en översyn av arbetarskyddslagstiftningen pågår inom arbetsmiljöutredningen. En utgångspunkt för utredningens arbete är att den nya lagstiftningen skall ge underlag för åtgärder och ingripanden på ett betydligt vidare område än den nuvarande lagen i syfte att arbetstagarnas fysiska och psykiska hälsa skall kunna skyddas effektivt i varje led av produktionen. Därtill kommer att kraven på en förbättrad arbetsmiljö måste kunna göra sig gällande redan på planeringsstadiet.

Riksdagen har tidigare i år haft att ta ställning till ett antal motionsyrkanden angående arbetsmiljön. I socialutskottets betänkande 1972:9 har behandlats bl. a. i motionen 1972:332 framförda yrkanden beträffande det långsiktiga utredningsarbetet på arbetsmiljöområdet m. m. Motionsyrkandena har inte bifallits av riksdagen.

Med hänvisning till i nämnda motion anförd motivering har i den nu ifrågakommande motionen 1972:346 framförts förslag om översyn av läroplanerna för all teknisk utbildning i syfte att på alla stadier få ökat utrymme för undervisningen om arbetsmiljön.

Genom de läroplaner för det gymnasiala stadiet som fastställts år 1965 och år 1970 har undervisning om frågor som rör människans förhållande till sin arbetsmiljö införts på flertalet linjer med teknisk och praktisk

inriktning. Utskottet vill instämma i motionärernas uppfattning att det är angeläget att alla som utbildas till tekniker och därigenom kan komma att påverka den tekniska utvecklingen bibringas goda kunskaper om människans psykiska och fysiska förmåga. Skolöverstyrelsen upplyser i sitt remissyttrande om att i motionen angivna frågor ägnas uppmärksamhet i det fortlöpande läroplansarbetet. Med hänsyn härtill och då erfarenheterna av läroplanen för den nya gymnasieskolan är så begränsade kan utskottet inte ansluta sig till yrkandet om en allmän översyn av denna. I likhet med Arbetsgivareföreningen anser utskottet det angeläget att tillämpningen av nu ifrågakvarande delar i läroplanen uppmärksammas särskilt.

Inte heller när det gäller den högre tekniska utbildningen är det enligt utskottets mening påkallat med några initiativ i ämnet från riksdagens sida. Som tidigare redovisats avser universitetskanslersämbetet att i ökad utsträckning söka föra in moment rörande arbetarskydd och arbetsmiljövård – särskilt med ergonomisk inriktning – på samtliga linjer i civilingenjörsutbildningen. Med hänsyn bl. a. härtill avstyrker utskottet ifrågakvarande motionsyrkande även i denna del. Av intresse i detta sammanhang är att Ingenjörsvetenskapsakademien sedan motionen väckts publicerat utredningsrapporten "Arbetsmiljön och Arbetsvetenskapen", i vilken föreslås bl. a. ökade utbildningsinsatser på nämnda områden.

Utskottet hemställer

att riksdagen avslår motionen 1972:346.

Stockholm den 14 november 1972

På utbildningsutskottets vägnar

STIG ALEMYR

Närvarande vid ärendets slutbehandling: herrar Alemyr (s), Larsson i Staffanstorps (c), Richardson (fp), Jönsson i Arlöv (s), Wiklund i Härnösand (s), Elmstedt (c), fru Gradin (s), herr Johansson i Skärstad (c), fru Dahl (s), fru Sundberg (m), herrar Sundgren (s), Svensson i Kungälv (s), Jonsson i Alingsås (fp), Strindberg (m) och fru Nordlander (vpk).

