Utbildningsutskottets betänkande 1986/87:16

Om anslag till utbildning för tekniska yrken (prop. 1986/87:100)

UbU
1986/87:16

ÅTTONDE HUVUDTITELN

I detta betänkande behandlas förslag som regeringen förelagt riksdagen i proposition 1986/87:100 bilaga 10 (utbildningsdepartementet) under punkt D 8. Utbildning för tekniska yrken (s. 229—247) jämte motioner.

Propositionen

Regeringen har föreslagit riksdagen att

1. bemyndiga regeringen att inrätta en allmän utbildningslinje, verkstadsingenjörslinjen, om 80 poäng den 1 juli 1987,

2. bemyndiga regeringen att avveckla nuvarande yrkeshygienikerlinjen fr. o. m budgetåret 1987/88,

3. fastställa planeringsramar enligt vad som förordats i propositionen,

4. till Utbildning för tekniska yrken för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 815 141 000 kr.

Motionerna

1986/87:Ub5 av Carl Bildt m. fl. (m) vari — såvitt nu är i fråga — yrkas

26. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen anförts om riktlinjer för arbetsfördelningen mellan högskolorna i Umeå högskoleregion,

28. att riksdagen hos regeringen till kommande budgetproposition begär förslag till kvalitetssatsningar på vissa nyckelutbildningar vid Umeå universitet i enlighet med vad som i motionen anförts.

1986/87:Ub260 av Bengt Westerberg m. fl. (fp) vari — såvitt nu är i fråga och med hänvisning till vad som anförs i den till arbetsmarknadsutskottet remitterade motionen 1986/87:A229 — yrkas

1. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen sägs om kvalitet och flexibilitet inom utbildningspolitiken.

1986/87:Ub507 av John Andersson (vpk) vari yrkas att riksdagen hos regeringen begär förslag om utbildning av geologer vid Umeå universitet.

1986/87:Ub517 av Sten Svensson (m) och Ivar Virgin (m) vari — såvitt nu är i fråga — yrkas

2. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i mo-

tionen anförts om lokaliseringen av en linje för yrkesteknisk högskoleutbildning (YTH) med inriktning mot livsmedelsindustrin till Skaraborgs län.

1986/87:Ub518 av Roland Sundgren m. fl. (s) vari yrkas att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som framförts i denna motion om en ny studieorganisation för den tekniska utbildningssektorn.

1986/87:Ub546 av Marianne Carlström m. fl. (s) vari yrkas att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen anförts om behovet av datavetenskaplig utbildning vid Göteborgs universitet.

1986/87:Ub549 av Sven-Gösta Signell m. fl. (s) vari — såvitt nu är i fråga — yrkas

2. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen anförts om inrättande av verkstadsingenjörslinje och livsmedelsindustrilinje vid högskolan i Skövde,

3. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen anförts om utlokalisering av civilingenjörsutbildning från Chalmers tekniska högskola till högskolan i Skövde.

1986/87:Ub551 av Leif Olsson (fp) och Kenth Skårvik (fp) vari yrkas att riksdagen hos regeringen begär en översyn av möjligheterna att göra Lysekil till ett marint utbildningscentrum för havsforskning och vattenteknik på gymnasie- och högskolenivå.

1986/87:Ub558 av Kerstin Keen (fp) vari yrkas

1. att riksdagen beslutar avslå förslaget om civilingenjörslinje i Umeå fr. o. m. 1988,

2. att riksdagen beslutar överföra de 300 000 kr. som föreslagits för planering av civilingenjörsutbildning i Umeå till utveckling av fysikerlinjen,

3. att riksdagen beslutar stödja tekniska högskolan i Luleå med medel motsvarande kostnaderna för de sista åren i en civilingenjörsutbildning i Umeå.

1986/87:Ub563 av Britta Bjelle (fp) vari yrkas att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen anförts om ett uppdrag till universitets- och högskoleämbetet i enlighet med innehållet i motionen.

1986/87:Ub566 av Björn Samuelson (vpk) och Bertil Måbrink (vpk) vari — såvitt nu är i fråga — yrkas

1. att riksdagen hos regeringen begär förslag till försöksverksamhet vid högskolorna i Karlstad och Gävle i enlighet med vad som i motionen anförs.

1986/87:Ub571 av Karin Israelsson (c) vari yrkas att riksdagen beslutar som sin mening ge regeringen till känna vad som i motionen anförts om utbildningsinsatser för att vidga kompetensen vid högskolan i Luleå och universitetet i Umeå inom ämnesområden tillhöriga gruvnäringen.

1986/87:Ub572 av Sten Andersson i Malmö m. fl. (m) vari yrkas att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen anförts om en utökad räddningstjänstutbildning vid Lunds tekniska högskola.

1986/87:Ub573 av Ulla Orring (fp) och Rune Ångström (fp) vari yrkas att riksdagen beslutar att hos regeringen begära att en allmän påbyggnadslinje med tre olika profiler — hälsoskydd, miljöskydd samt livsmedelstillsyn — vid universitetet i Umeå fr. o. m. 1 januari 1988.

1986/87:Ub577 av Kerstin Göthberg (c) och Larz Johansson (c) vari yrkas att riksdagen beslutar som sin mening ge regeringen till känna vad som i motionen anförts om teknisk utbildning vid högskolan i Eskilstuna—Västerås.

1986/87:Ub603 av Karl Boo (c) och Birgitta Hambraeus (c) vari yrkas att riksdagen hos regeringen begär att civilingenjörsutbildning med materialteknisk utbildning startas vid Uppsala universitet den 1 juli 1987 med den avslutande delen förlagd till högskolan i Falun—Borlänge.

1986/87:Ub607 av Gullan Lindblad m. fl. (m, fp) vari — såvitt nu är i fråga — yrkas

6. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna att vissa kvalitetsförbättringar genom ökning av per capita-anslaget inom sektorn för tekniska yrken bör komma högskolan i Karlstad till del.

1986/87:Ub608 av Inger Hestvik m. fl. (s) vari yrkas att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna att den planerade civilingenjörsutbildningen i materialteknik vid Bergslagens tekniska högskola bör starta enligt tidigare uppgjorda planer, alltså den 1 juli 1987.

1986/87:Ub616 av Kerstin Keen m. fl. (fp) vari yrkas att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen anförts om vikten av förläggandet av en datavetenskaplig linje till Göteborgs universitet fr. o. m. år 1988.

1986/87:Ub628 av Pär Granstedt m. fl. (c) vari — såvitt nu är i fråga — yrkas

9. att riksdagen beslutar att under anslaget D 8. Utbildning för tekniska yrken, anslå ett med 40 000 000 kr. förhöjt belopp om 855 141 000 kr. för att möjliggöra kvalitetsförstärkningar inom tekniska sektorn,

17. att riksdagen beslutar att den datavetenskapliga linjen skall inrättas i Göteborg och Stockholm genom omfördelning av platser inom resp. högskoleenhet,

18. att riksdagen beslutar att som sin mening ge regeringen till känna vad som anförs i motionen om decentraliserad civilingenjörsutbildning,

26. att riksdagen beslutar att hos regeringen begära att regeringen tar initiativ för tillkomsten av en arkitektutbildning för norra Skandinavien.

1986/87:Ub641 av Bengt Westerberg m. fl. (fp) vari — såvitt nu är i fråga — yrkas

7. att riksdagen beslutar att under anslaget D 8. Utbildning för tekniska yrken anslå 20 000 000 kr. utöver vad regeringen har föreslagit,

16. att riksdagen hos regeringen begär att universitets- och högskoleämbetet får i uppdrag att på försök utforma en kursplan som innebär att sista året på linjen för industriell organisation vid någon av landets tekniska högskolor skall bli helt engelskspråkig.

1986/87:Ub652 av Elisabeth Fleetwood m. fl. (m, fp, c) vari yrkas att riksdagen hos regeringen begär att universitets- och högskoleämbetet ges i uppdrag att inför budgetåret 1988/89 utarbeta förslag till en datavetenskaplig linje förlagd till Stockholm.

1986/87:Ub665 av Ture Ångqvist (s) vari yrkas att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen anförts om åtgärder för utbildning av geologer vid Umeå universitet.

1986/87:Ub668 av Birgitta Rydle m. fl. (m) vari — såvitt nu är i fråga — yrkas

2. att riksdagen avslår regeringens förslag att förlägga en materialteknisk linje inom civilingenjörsutbildningen till Uppsala universitet,

3. att riksdagen avslår regeringens förslag att ersätta fysikerutbildningen i Umeå med en teknisk fysiklinje inom civilingenjörsutbildningens ram,

4. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen anförts om en ny naturvetarlinje i Umeå,

5. att riksdagen hos regeringen begär en utvärdering av verkstadsingenjörslinjen, innan förslag föreläggs riksdagen om lämplig lokalisering av ifrågavarande linje till orter utöver Kalmar.

1986/87:Ub680 av Gunilla André (c) och Bengt Kindbom (c) vari — såvitt nu är i fråga — yrkas

3. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen anförts om inrättandet av en livsmedelsindustrilinje (60 poäng) med 30 platser vid högskolan i Skövde budgetåret 1987/88 alternativt att anslaget Lokala och individuella linjer och enstaka kurser tillförs medel för inrättandet av en lokal linje om 80 poäng med inriktning mot livsmedelsindustrin.

1986/87:Ub682 av Karl Erik Olsson m. fl. (c) vari — med hänvisning till vad som anförts i den till jordbruksutskottet remitterade motionen 1986/87:Jo837 — yrkas att riksdagen begär att regeringen skall återkomma med förslag om förbättrad utbildning i naturresurshushållning och miljövård i enlighet med vad som anförts i motionen.

1986/87:Ub806 av Lennart Brunander (c) och Marianne Andersson (c) vari — såvitt nu är i fråga — yrkas

1. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen anförts om tekoutbildningen i Borås.

1986/87:Ub813 av Kerstin Gellerman (fp) och Ingela Mårtensson (fp) vari — såvitt nu är i fråga — yrkas

1. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som anförts i motionen om laborativa alternativ i utbildningen på högskolenivå.

1986/87:Ub820 av Ingela Gardner m. fl. (m) vari — såvitt nu är i fråga — yrkas

5. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen anförts angående omfördelning av platser inom högskolan (delvis).

1986/87:Ub828 av Birgitta Rydle m. fl. (m) vari — såvitt nu är i fråga — yrkas

45. att riksdagen beslutar att till D 8. Utbildning för tekniska yrken för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 820 141 000 kr.

Utskottet

Matematisk-naturvetenskaplig utbildning

Regeringen har uppdragit åt UHÄ att lägga fram förslag till en långsiktig samlad planering av de matematisk-naturvetenskapliga utbildningarna. Den skall bygga på en bedömning av arbetsmarknadens långsiktiga behov, nuvarande resursutnyttjande och konsekvenser för forskningen på resp. område m. m. Enligt uppdraget skall UHÄ särskilt pröva det förväntade behovet av matematisk utbildning i förhållande till behovet av datavetenskaplig utbildning. I avvaktan på UHÄ:s förslag är föredragande statsrådet inte beredd att ta ställning till en lokalisering av *den datavetenskapliga linjen* till universitetet i Göteborg, vilket UHÄ föreslagit i anslagsframställningen för budgetåret 1987/88.

I motion 1986/87:Ub546 (s) yrkas att den datavetenskapliga linjen skall lokaliseras till universitetet i Göteborg. I motion 1986/87:Ub628 (c) yrkande 17 föreslås en lokalisering till såväl universitetet i Göteborg som universitetet i Stockholm. Finansieringen föreslås ske genom en omfördelning av platser på matematisk-naturvetenskapliga linjer inom resp. enhet. Den datavetenskapliga linjen bör enligt motion 1986/87:Ub820 yrkande 5 delvis kunna inrättas vid universitetet i Stockholm fr. o. m. budgetåret 1987/88 genom omfördelning av medel.

Utskottet är — i likhet med föredragande statsrådet — inte berett att tillstyrka en lokalisering budgetåret 1987/88 av den datavetenskapliga linjen till universiteten i Göteborg och Stockholm innan UHÄ redovisat sitt uppdrag om de matematisk-naturvetenskapliga utbildningarna. Utskottet föreslår att riksdagen fastställer planeringsramar för den datavetenskapliga linjen i enlighet med vad som förordas i budgetpropositionen. Utskottet avstyrker därmed motionerna 1986/87:Ub546, 1986/87:Ub628 yrkande 17 och 1986/87:Ub820 yrkande 5 delvis.

Med denna motivering avstyrker utskottet även motion 1986/87:Ub616 (fp) i vilken föreslås en lokalisering av den datavetenskapliga linjen till universitetet i Göteborg fr. o. m. budgetåret 1988/89.

Utskottet avstyrker med samma motivering motion 1986/87:Ub652 (m, fp, c) om att budgetåret 1988/89 lokalisera linjen till Stockholm.

Geologer utbildas i dag på den treåriga *geovetarlinjen* som anordnas vid universiteten i Göteborg, Lund, Stockholm och Uppsala. Mot bakgrund av att tillströmningen till geovetarlinjen fortsätter att minska föreslår UHÄ i anslagsframställningen för budgetåret 1987/88 att 15 platser på geovetarlinjen i Uppsala överflyttas till andra naturvetarlinjer och att 3 platser på linjen dras in i Stockholm. Enligt föredragande statsrådet kan det finnas skäl att minska planeringsramen på geovetarlinjen och att öka på fysiker-

linjen. Sådana förändringar kan emellertid högskoleenheterna själva genomföra inom ramen för gällande planeringssystem.

I motion 1986/87:Ub507 (vpk) föreslås med hänvisning till gruvnäringens behov att en utbildningslinje för geologer lokaliseras till universitetet i Umeå. Den utbildning i kemi, fysik och matematik som redan finns vid universitetet ger goda förutsättningar för att anordna en geologutbildning. På liknande sätt föreslås i motion 1986/87:Ub571 (c) att en geologutbildning förläggs till Umeå som ger möjligheter till utbildning i geokemi, berggrundslära och kvartärgeologi. I samma motion föreslås även att forskningsinsatserna för gruvnäringen vid högskolan i Luleå förstärks. Även i motion 1986/87:Ub665 (s) föreslås en lokalisering av geologutbildning till universitetet i Umeå.

Utskottet anser att den svaga rekryteringen till geovetarlinjen knappast motiverar en utbyggnad av linjen vid universitetet i Umeå. Inte heller anser utskottet att en förstärkning av forskningsinsatserna i anslutning till geoteknologilinjen vid högskolan i Luleå är motiverad. Enligt vad UHÄ framfört i anslagsframställning för budgetåret 1987/88 hör denna linje till de civilingenjörsutbildningar som har svårast att rekrytera studerande. Riksdagen bör därför avslå motionerna 1986/87:Ub507, 1986/87:Ub571 och 1986/87:Ub665 och fastställa planeringsramar för geovetarlinjen i enlighet med vad som förordats i proposition 1986/87:100.

I motion 1986/87:Ub573 (fp) föreslås inrättande av *en allmän påbyggnadslinje om 20—40 poäng i miljö- och hälsoskydd* vid universitetet i Umeå. Linjen, som skall bygga på den nuvarande miljö- och hälsoskyddslinjen om 120 poäng, föreslås få tre olika inriktningar, nämligen hälsoskydd, miljöskydd och livsmedelstillsyn.

Utskottet finner inte anledning att tillstyrka motionärernas yrkande. Varken UHÄ eller högskolan i Umeå har i anslagsframställning för budgetåret 1987/88 framfört något sådant förslag. Utskottet föreslår att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub573.

Utskottet, som i övrigt inte har något att erinra mot de i budgetpropositionen förordade *planeringsramarna* för de matematisk-naturvetenskapliga linjerna, föreslår att riksdagen fastställer dessa planeringsramar.

I motion 1986/87:Ub5 (m) yrkande 28 hemställs att riksdagen hos regeringen för nästa budgetår begär förslag till *kvalitetsförstärkningar av vissa matematisk-naturvetenskapliga utbildningar*, nämligen kemistlinjen, biologlinjen och den datavetenskapliga linjen, *vid universitetet i Umeå* för att förbättra rekryteringen av studerande.

Utskottet erinrar om att UHÄ har regeringens uppdrag att lägga fram förslag till en långsiktig samlad planering av de matematisk-naturvetenskapliga utbildningarna. Frågor om särskilda satsningar på de i motionen nämnda utbildningarna kommer att behandlas i det sammanhanget. Utskottet anser inte att något särskilt uttalande från riksdagens sida är nödvändigt. Riksdagen bör mot denna bakgrund avslå motion 1986/87:Ub5 yrkande 28.

I motion 1986/87:Ub551 (fp) begärs att det i Lysekil kommer till stånd ett *marint utbildningscentrum för havsforskning och vattenteknik* på gymnasie-

och högskolenivå. I Lysekil finns redan två institutioner som i hög grad bör kunna utgöra grund för den föreslagna satsningen, nämligen fiskeristyrelsens havsfiskelaboratorium och Kungl. vetenskapsakademiens marinbiologiska station i Kristineberg.

Utskottet vill med anledning av motionen anföra följande.

Tidigare under detta riksmöte avslog riksdagen efter förslag från utbildningsutskottet (UbU 1986/87:4) en motion med motsvarande yrkande. Utskottet kunde då konstatera att havsforskning även i framtiden skulle komma att finnas i Lysekil och dess närhet. Då det gällde frågan om gymnasieutbildning hänvisade utskottet till den kommunala huvudmannens ansvar att planera för utbildningen och att framföra sina önskemål om den till länsskolnämnden. Vad gäller motionen i övrigt vill utskottet hänvisa till vad som anförts i regeringens proposition 1986/87:80 om forskning. Ansvaret för den marina forskningen bör enligt denna knytas till universiteten i Stockholm, Göteborg och Umeå. Varje berört universitet bör samla sin verksamhet till ett baslaboratorium. Universitetet i Göteborg och Vetenskapsakademien bör gemensamt diskutera hur samarbetet dem emellan kan utvecklas i syfte att utnyttja Kristinebergs marinbiologiska station som baslaboratorium i former som tillförsäkrar universitetet ett rimligt inflytande.

Utskottet föreslår, med hänvisning till vad som anförts i proposition 1986/87:80, bil. 6 s. 99—100, att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub551.

I motion 1986/87:Ub813 (fp) yrkande 1 begärs att det ordnas *laborativa alternativ för studerande som av etiska skäl inte vill delta i djurförsök.*

Utbildningsutskottet har vid två tidigare tillfällen behandlat motioner om möjligheten att avstå från att delta i djurförsök inom högskoleutbildningen. I betänkandet UbU 1982/83:23 redovisade utskottet att de studerande har möjlighet att ansöka om befrielse hos linjenämnden från undervisningsmoment som innehåller djurförsök. I betänkandet UbU 1984/85:2 visade utskottet på att betydande ansträngningar gjorts på många håll för att informera de studerande och även erbjuda alternativ. Utskottet förutsatte att UHÄ och de lokala högskolemyndigheterna följer frågan och ser till att eventuella brister beträffande information till de studerande avhjälps.

I den nu aktuella motionen begärs att laborativa alternativ ordnas för studerande som inte vill delta i djurförsök. Ansvaret för att anordna sådana moment bör enligt motionärerna ankomma på berörda linjenämnder.

Utskottet har erfarit att UHÄ noga följer frågan om djurförsök i utbildningen. I en nyligen anordnad konferens har verket diskuterat frågan med berörda linjenämnder, varvid bl. a. universitetet i Uppsala redovisade alternativ till utbildningsmoment vari ingår djurförsök. Med anledning av överläggningarna avser UHÄ bl. a. att bygga upp en informationsbank i vilken skall ingå uppgifter om såväl utbildningsmoment vari ingår djurförsök som alternativ till sådana. Syftet är att underlätta erfarenhetsutbyte mellan utbildningsanordnare. Utbildningsutskottet kan således konstatera att ansträngningar görs från såväl UHÄ som lokala högskolemyndigheter att anordna laborativa alternativ för studerande som inte vill delta i djurförsök. Utskottet föreslår, med hänvisning till vad som anförts, att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub813 yrkande 1.

I propositionen framhålls att den *materialtekniska utbildning* som nu bedrivs i Bergslagen bör kompletteras med civilingenjörsutbildning där. Föredragande statsrådet föreslår därför att civilingenjörsutbildning med materialteknisk inriktning byggs ut vid universitetet i Uppsala den 1 juli 1988. Utbildningen skall inledningsvis bekostas med regionalpolitiska medel i anslutning till insatser i Bergslagen. Möjligheten att förlägga några av de mera tillämpade delarna av materialtekniklinjen vid KTH till högskolorna i Gävle—Sandviken och Falun—Borlänge bör också övervägas.

I motionerna 1986/87:Ub603 (c) och 1986/87:Ub608 (s) yrkas att den föreslagna utbildningen bör starta redan den 1 juli 1987 vid universitetet i Uppsala med den avslutande delen förlagd till högskolan i Falun—Borlänge.

I motion 1986/87:Ub668 (m) yrkande 2 avstyrks förslaget till materialteknisk utbildning vid universitetet i Uppsala. Den materialtekniska linjen vid KTH har under en lång tid haft rekryteringsproblem, varför motionärerna anser det tveksamt med en utbyggnad av linjen. Man är positiv till att utnyttja den kompetens som finns i Bergslagen, men anser att andra former för detta bör väljas. De positiva rekryteringseffekter som eftersträvas kan uppnås genom att industrier erbjuder de studerande möjlighet till examensarbete.

Utskottet har inget att erinra mot den förordade utbyggnaden av materialteknisk utbildning vid universitetet i Uppsala den 1 juli 1988. De medel som industridepartementet anslagit till Uppsala högskoleregion för att utveckla projektet "Bergslagens tekniska högskola" syftar till att åstadkomma en kraftsamling inom den tekniska högskolesektorn. Enligt utskottets uppfattning kräver emellertid utbyggnad av civilingenjörsutbildning inom det materialtekniska området en omsorgsfull planering och en långtgående samverkan mellan olika högskoleenheter. Utskottet anser det därför inte möjligt med en utbildningsstart redan den 1 juli 1987. Utskottet föreslår med hänvisning till vad som anförts att riksdagen avslår motionerna 1986/87:Ub603, 1986/87:Ub608 och 1986/87:Ub668 yrkande 2 samt godkänner vad som i propositionen förordas om planeringsram för den materialtekniska linjen.

Regeringen föreslår att riksdagen fastställer *planeringsramar* för civilingenjörsutbildningen innebärande en ökning med 85 nybörjarplatser. Utskottet tillstyrker förslaget.

Enligt vad som anförs i propositionen bör den fortsatta planeringen inriktas på att *teknisk-fysiklinjen* anordnas med 30 nybörjarplatser vid universitetet i Umeå fr. o. m. budgetåret 1988/89. Samtidigt bör fysikerlinjen vid universitetet avvecklas. Föredragande statsrådet räknar med att den nya civilingenjörsutbildningens tre första år genomförs inom de ekonomiska ramar som universitetet i dag disponerar för naturvetenskaplig utbildning. För de sista åren i utbildningen uppskattas kostnaden till högst 1 milj. kr. För budgetåret 1987/88 beräknas 300 000 kr. för planering av utbildningen. Några ytterligare resurser för forskning eller lokaler kommer inte att anvisas.

I motionerna 1986/87:Ub558 (fp) yrkandena 1 och 2 samt 1986/87:Ub668 (m) yrkandena 3 och 4 yrkas avslag på regeringens förslag till teknisk-fysiklinje i Umeå. I stället föreslås att de medel som beräknats i propositionen för planering av utbildningen används för en utveckling av fysikerlinjen vid universitetet. I motion 1986/87:Ub558 yrkande 3 föreslås dessutom att den miljon som beräknats för den avslutande delen av civilingenjörsutbildningen skall användas av högskolan i Luleå dels för rekryteringsfrämjande åtgärder, dels för att stödja företag utanför högskoleorten som erbjuder de studerande möjlighet till examensarbete.

I motion 1986/87:Ub5 (m) yrkande 26 begärs att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som anförs om riktlinjerna för arbetsfördelningen mellan högskolorna i Umeå högskoleregion. Motionärerna framhåller att långsiktiga satsningar kräver att de befintliga resurserna utnyttjas så effektivt som möjligt. Riktlinjer för arbetsfördelningen mellan Luleå, Umeå, Östersund och Sundsvall bör därför läggas fast så att det bland annat klart framgår att satsningar som gäller civilingenjörsutbildningar förläggs till högskolan i Luleå och inte till Umeå.

Utskottet vill med anledning av motionerna anföra följande.

För ett effektivt utnyttjande av tillgängliga resurser är det enligt utbildningsutskottets mening väsentligt att den nuvarande arbetsfördelningen mellan universitetet i Umeå och högskolan i Luleå bibehålls. Denna arbetsfördelning innebär att civilingenjörsutbildning och teknisk forskning bedrivs vid högskolan i Luleå och att grundläggande utbildning och forskning i matematik, fysik och kemi förläggs till universitetet i Umeå. Fördelningen, som lades fast då den högre tekniska utbildningen byggdes upp i Norrland, är gjord med hänsyn tagen till de regionala förutsättningarna och de resurser för utbildning och forskning som redan då fanns i regionen. Den föreslagna lokaliseringen av teknisk-fysiklinjen till Umeå är att betrakta som ett undantag och motiveras av att linjen bygger på den kompetens som redan finns i Umeå. Emellertid saknas i Umeå flera ämnesområden inom det tekniska området som krävs för en teknisk-fysiklinje. En nödvändig förutsättning för anordnande av denna linje i Umeå är därför enligt föredragande statsrådet att en möjlighet till samverkan med högskolan i Luleå och KTH kan åstadkommas. Mot bakgrund av vad som nu anförts vill utskottet stryka under att den civilingenjörsutbildning som planeringen avser att leda fram till, i så stor utsträckning som möjligt bör anpassas till de utbildnings- och forskningsmässiga förutsättningar som redan finns vid universitetet i Umeå. Kostnaderna för linjen bör hållas inom ramen för de beräkningar som föredragande statsrådet redovisar i propositionen. Med det anförda har utskottet ingen erinran mot en planering av en teknisk-fysiklinje vid universitetet i Umeå. Riksdagen bör avslå motionerna 1986/87:Ub558 yrkandena 1, 2 och 3, 1986/87:Ub668 yrkandena 3 och 4 samt 1986/87:Ub5 yrkande 26.

I tre motioner föreslås *lokalisering av civilingenjörsutbildning till nya orter.* I motion 1986/87:Ub577 (c) föreslås att utbildning anordnas vid högskolan i Eskilstuna-Västerås motsvarande de inledande delarna av civilingenjörsutbildning. Motionärerna föreslår att högskolan utökas med totalt 400 nybörjarplatser för ingenjörs- och civilingenjörsutbildning fr. o. m. budgetåret

1988/89. I motion 1986/87:Ub549 (s) yrkande 3 föreslås en utlokalisering av de två första åren av civilingenjörsutbildning från Chalmers tekniska högskola till högskolan i Skövde. Planeringsramen föreslås omfatta 60 platser. I motion 1986/87:Ub628 (c) yrkande 18 föreslås att en civilingenjörsutbildning med basutbildning vid KTH och avslutande utbildning vid högskolan i Gävle—Sandviken anordnas. UHÄ bör vidare få i uppdrag att utreda möjligheterna att decentralisera utbildningar vid de tekniska högskolorna i Göteborg, Lund och Luleå.

Utskottet erinrar om förslaget i propositionen att anordna den materialtekniska linjen vid universitetet i Uppsala den 1 juli 1988 med möjlighet att förlägga de avslutande delarna till högskolorna i Gävle—Sandviken och Falun—Borlänge. Även möjligheten att förlägga några av de mera tillämpade delarna av materialtekniklinjen vid KTH till dessa högskolor skall övervägas. Detta tillgodoser enligt utskottets mening i stort önskemålen i motion 1986/87:Ub628 yrkande 18, varför den bör avslås av riksdagen.

Utskottet vill med anledning av motionerna peka på de svårigheter som är förenade med utlokalisering av teknisk högskoleutbildning och som UHÄ redovisat i skrivelse till regeringen den 29 september 1986 om viss matematisk-naturvetenskaplig och teknisk utbildning. Den största svårigheten är rekryteringsläget i vad gäller behöriga sökande till utbildningen som för flera ingenjörs- och civilingenjörsutbildningar är bekymmersamt. Nyetablering av tekniska utbildningar är också förknippad med stora kostnader för investeringar i utrustning. Även tillgången på lärare ger anledning till viss försiktighet. Något ytterligare förslag till utlokalisering av civilingenjörsutbildning är därför utskottet inte nu berett att tillstyrka. Utskottet vill emellertid peka på att föredragande statsrådet i propositionen räknar med att UHÄ i sitt fortsatta planeringsarbete undersöker förutsättningarna för samverkan mellan olika högskolor liknande den som nu föreslås på det materialtekniska området. Ett samarbete kan bidra till bätte utbildningsmöjligheter och ett bättre tillvaratagande av den kompetens som finns i olika delar av landet. Utskottet föreslår med det anförda att riksdagen avslår motionerna 1986/87:Ub549 yrkande 3 och 1986/87:Ub577.

I motion 1986/87:Ub682 (c) yrkas att riksdagen begär att regeringen återkommer med förslag om förbättrad utbildning i naturresurshushållning och *miljövård.* Bland de mest angelägna reformerna på kort sikt är enligt motionärerna miljövårdsutbildning i civilingenjörsutbildningen.

Utskottet vill peka på att utbildningsplaner fastställs av UHÄ för allmän utbildningslinje och påbyggnadslinje. I planerna anges bl. a. linjens huvudsakliga innehåll och uppläggning utifrån de riktlinjer som riksdagen har antagit om linjens längd och inriktning. Utskottet konstaterade i betänkandet UbU 1986/87:4 att miljövårdsfrågornas plats i utbildningarna vid de tekniska högskolorna uppmärksammats på flera sätt och hänvisade till att UHÄ skärpt kraven på miljövårdsutbildning vid den senast genomförda revisionen av utbildningsplaner för civilingenjörsutbildningarna. Något särskilt uttalande från riksdagens sida ansåg utskottet således inte vara nödvändigt för att utbildningen vid de tekniska högskolorna skall få ett tillräckligt inslag av miljövårdsundervisning. Utskottet anser att kraven i den nu

aktuella motionen är tillgodosedda i och med det som anförts i utskottets betänkande 1986/87:4. Utskottet föreslår mot denna bakgrund att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub682.

I motion 1986/87:Ub641 (fp) yrkande 16 föreslås att riksdagen hos regeringen begär att UHÄ får i uppdrag att på försök utforma en kursplan som innebär att *sista året på linjen för industriell organisation vid någon av landets tekniska högskolor skall bli helt engelskspråkig.*

Utskottet vill med anledning av motionen inledningsvis anföra följande.

Någon allmän utbildningslinje för industriell organisation finns för närvarande inte inom sektorn för tekniska yrken. Däremot finns industriell organisation som särskilt ämnesområde vid flera tekniska högskolor.

Huvuddelen av det internationella samarbetet — framför allt inom forskningen — bedrivs i dag som en integrerad del av högskolans reguljära verksamhet. Medlen för internationalisering anvisas under anslaget Vissa särskilda utgifter inom högskolan m. m. Medlen disponeras av UHÄ och fördelas sedan några år tillbaka med utgångspunkt i lokala långsiktiga handlingsprogram. Enligt regeringens föreskrifter skall medlen bl. a. användas för att täcka kostnader för utveckling och introduktion av utbildning på främmande språk inom högskolan. UHÄ har i anslagsframställning för budgetåret 1987/88 redovisat att medel beviljats högskoleenheter som presenterat behov av och planer för att utveckla delar av den reguljära utbildningen på främmande språk. De kurser som anordnats har varit ämnade att erbjuda utländska studerande utbildning i Sverige i utbyte mot att svenska studerande ges förmånen att studera utomlands. Dessa kurser har i flera fall även attraherat svenska studerande.

Utskottet kan således konstatera att det ankommer på de lokala högskolemyndigheterna att anordna sådan utbildning som föreslås i motionen. Något särskilt uttalande från riksdagen är mot denna bakgrund inte nödvändig. Utskottet föreslår att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub641 yrkande 16.

Ingenjörsutbildning

I propositionen förordas att riksdagen bemyndigar regeringen att inrätta en ny allmän utbildningslinje, benämnd *verkstadsingenjörslinjen*, om 80 poäng den 1 juli 1987. Linjen skall bygga på gymnasieskolans naturvetenskapliga och tekniska linjer och inriktas mot produktionsprocesser i verkstadsindustrin. Budgetåret 1987/88 föreslås linjen förläggas till högskolan i Kalmar med 30 nybörjarplatser.

I motion 1986/87:Ub549 (s) yrkande 2 delvis begärs inrättande av verkstadsingenjörslinjen vid högskolan i Skövde fr. o. m. budgetåret 1987/88. I motion 1986/87:Ub668 (m) yrkande 5 begärs en utvärdering av verkstadsingenjörslinjen innan förslag föreläggs riksdagen om lämplig lokalisering av linjen till orter utöver Kalmar.

Utskottet har inget att erinra mot vad som anförts i propositionen om verkstadsingenjörslinjen. Någon lokalisering av linjen till annan ort än Kalmar är utskottet inte berett att föreslå. Utskottet förutsätter att de erfarenheter som görs av utbildningen i Kalmar ingår i de överväganden som

kommer att ligga till grund för UHÄ:s förslag om en eventuell utbyggnad av verkstadsingenjörslinjen i anslagsframställning för budgetåret 1988/89. Med det anförda avstyrker utskottet motionerna 1986/87:Ub549 yrkande 2 delvis och 1986/87:Ub668 yrkande 5.

Utskottet som i övrigt inte har något att erinra mot vad som anförts i propositionen om de linjer som sammanförts i gruppen ingenjörsutbildning föreslår att riksdagen fastställer de förordade *planeringsramarna* för dessa linjer.

I motion 1986/87:Ub572 (m) föreslås en ny *utbildning i räddningstjänst* vid universitetet i Lund för ledningspersonal för brandförsvar, polis och sjukvård. Motionärerna påpekar att risker för allvarligare olyckshändelser har ökat bl. a. med hänsyn till den ökade kemikalieanvändningen i samhället. Detta ökar kraven på samhällets räddningstjänst.

Utskottet vill med anledning av motionen hänvisa till vad som anförs i proposition 1986/87:95 om totalförsvarets fortsatta utveckling. Med räddningstjänst avses de räddningsinsatser som staten eller kommunerna skall svara för i fred vid olyckshändelser och överhängande fara för olyckshändelser för att hindra och begränsa skador på människor eller egendom i miljön. Även liknande insatser i krig benämns räddningstjänst. Statens räddningsverk, som bildades 1 juli 1986, är central förvaltningsmyndighet för frågor om befolkningsskydd, innefattande frågor om landtransporter av farligt gods, och räddningstjänst. Verket är tillsynsmyndighet för bl. a. den kommunala räddningstjänsten. Räddningsverket skall också planera och genomföra utbildning och övning av civilförsvarsorganisationen och av personal för räddningstjänst och sotningsväsendet samt av beredskapsorganisation för kärnkraftsolyckor. Enligt föredragande statsrådet bör den försöksverksamhet med högre räddningstjänstutbildning som genomförs med personal från olika myndigheter utvecklas till ett permanent inslag i verksamheten. Räddningsverket bör med täckning av sina självkostnader kunna bedriva utbildning, genomföra kurser, seminarier osv. i syfte att förbättra samhällets räddningstjänst.

Utskottet, som finner att frågor om utbildning i räddningstjänst i första hand skall hanteras av statens räddningsverk, föreslår att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub572.

Yrkesteknisk högskoleutbildning (YTH)

Regeringen har gett UHÄ i uppdrag dels att se över studieorganisationen för YTH, dels att undersöka på vilka områden befintlig YTH-organisation kan utnyttjas för ungdomsutbildning. UHÄ kommer att redovisa uppdraget i september 1987. I avvaktan på resultatet av UHÄ:s utredning är föredragande statsrådet inte beredd att ta ställning till förslag om ytterligare utbyggnad av YTH.

I fyra motioner behandlas frågan om YTH med inriktning mot livsmedelsindustrin. Sådan utbildning anordnas för närvarande vid universitetet i Lund på livsmedelsindustrilinjen.

I motion 1986/87:Ub517 (m) yrkande 2 begärs att frågan om YTH med inriktning mot livsmedelsindustrin i Skaraborgs län tas upp till prövning

under det fortsatta beredningsarbetet i regeringskansliet. I motionerna 1986/87:Ub549 (s) yrkande 2 delvis och 1986/87:Ub680 (c) yrkande 3 föreslås en lokalisering av livsmedelsindustrilinjen till högskolan i Skövde budgetåret 1987/88 med 30 platser. Kan linjen inte finansieras via sektorsanslaget föreslås i motion 1986/87:Ub680 yrkande 3 att medel tillförs anslaget för lokala och individuella linjer och enstaka kurser. I motion 1986/87:Ub563 (fp) begärs att UHÄ får i uppdrag att utreda förutsättningarna att anordna YTH i Norrland med inriktning mot livsmedelsindustrin.

Utskottet, som instämmer i vad som anförs om de yrkestekniska högskoleutbildningarna i budgetpropositionen, är inte berett att ta ställning till förslag om utbyggnad av livsmedelsindustrilinjen innan UHÄ redovisat regeringens uppdrag beträffande YTH. Riksdagen bör därför avslå motionerna 1986/87:Ub517 yrkande 2, 1986/87:Ub549 yrkande 2 delvis, 1986/87:Ub680 yrkande 3 och 1986/87:Ub563 och fastställa *planeringsramar* för YTH i enlighet med vad som förordas i proposition 1986/87:100.

I motion 1986/87:Ub566 (vpk) yrkande 1 föreslås en försöksverksamhet i syfte att *ge YTH en viss forskningsinriktning*. Försöksverksamheten bör inledas med att till de yrkestekniska högskoleutbildningarna i Karlstad och Gävle knyta kurser i vetenskapsteori, forskningsmetodik och pedagogik.

Utskottet vill med anledning av motionen anföra följande.

Alla högskoleutbildningar bör vara forskningsanknutna. Detta framgår av högskolelagen. En särställning intar dock de yrkestekniska högskoleutbildningarna.

I proposition 1986/87:80 om forskning föreslås en förbättring av möjligheterna till forskningsverksamhet för bl. a. lärare vid de mindre högskoleenheterna. Utskottet kan således konstatera att ansträngningar görs för att finna former för forskningsanknytning av den grundläggande högskoleutbildningen. Dessa ansträngningar gäller även de yrkestekniska utbildningarna. Utskottet anser därför inte att något särskilt uttalande från riksdagens sida är nödvändigt för att starta en försöksverksamhet med forskningsanknytning av YTH-utbildningar vid högskolorna i Karlstad och Gävle. Med det anförda föreslår utskottet att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub566 yrkande 1.

Planeringsramar i övrigt

Utskottet har inget att erinra mot den förordade avvecklingen av nuvarande yrkeshygienikerlinjen fr. o. m. budgetåret 1987/88 eller vad som i övrigt föreslagits om lokalisering och dimensionering inom sektorn för tekniska yrken och hemställer att riksdagen fastställer planeringsramar i övrigt i enlighet med vad regeringen förordat.

Medelsanvisning

Utskottet har i det föregående biträtt regeringens förslag till planeringsramar.

I vad gäller medelsanvisningen föreslår regeringen att riksdagen till Ut-

bildning för tekniska yrken för budgetåret 1987/88 anvisar ett reservationsanslag av 815 141 000 kr.

I tre motioner begärs en ökning av sektorsanslaget för kvalitetsförstärkning av civilingenjörsutbildningen. I motion 1986/87:Ub628 (c) yrkande 9 föreslås en ökning med 40 milj. kr. av anslaget till 855 141 000 kr. och i motion 1986/87:Ub641 (fp) yrkande 7 föreslås en ökning med 20 milj. kr. till 835 141 000 kr. Enligt motion 1986/87:Ub828 (m) yrkande 45 bör anslaget förstärkas med 5 milj. kr. till 820 141 000 kr. I motion 1986/87:Ub607 (m, fp) yrkande 6 begärs en ökning av sektorsanslaget för kvalitetsförbättringar av tekniska utbildningar vid högskolan i Karlstad.

Utskottet, som erinrar om de kvalitetsförstärkningar som genomförts under senare år inom den tekniska sektorn, kan av statsfinansiella skäl inte nu tillstyrka att ytterligare medel anvisas utan biträder regeringens förslag i budgetpropositionen och avstyrker motionerna 1986/87:Ub628 yrkande 9, 1986/87:Ub641 yrkande 7, 1986/87:Ub828 yrkande 45 och 1986/87:Ub607 yrkande 6. Riksdagen bör för nästa budgetår anvisa ett reservationsanslag av 815 141 000 kr. till Utbildning för tekniska yrken.

Övriga utbildningsfrågor

I motion 1986/87:Ub260 (fp) yrkande 1 (A229) hemställs att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad i motionen sägs om *kvalitet och flexibilitet inom utbildningspolitiken.* Någon ytterligare ökning av antalet platser inom de tekniska utbildningarna bör inte göras; i stället bör kvalitetshöjande åtgärder prioriteras. Motionärerna anför vidare att det kommer att bli svårare att bedöma vilka krav på utbildning som i framtiden kommer att ställas. En viktig uppgift för högskolan blir därför att ge grundläggande baskunskaper av hög kvalitet med stora möjligheter till återkommande påbyggnad genom olika former av fortbildning och vidareutbildning.

Utskottet anser att ansträngningar görs beträffande utbildningarna inom den tekniska sektorn i den riktning som motionärerna anser önskvärd. Flera åtgärder har vidtagits för att höja kvaliteten i civilingenjörsutbildningen. Dels anvisades för budgetåret 1985/86 en resursförstärkning med sammanlagt 41 milj. kr., dels omklassificerades utbildningen från 160 till 180 poäng bl. a. för att möjliggöra en lugnare studietakt och därmed öka examinationen. Vidare har anslaget till utrustning tillfälligt förstärkts med 39 milj. kr. per år under en treårsperiod. Även behovet av ökade insatser för fortbildning och vidareutbildning har uppmärksammats från flera håll inom högskolesektorn. Sådan utbildning finansieras via anslaget för Lokala och individuella linjer och enstaka kurser. UHÄ följer frågan och har nyligen gjort en kartläggning av fortbildning och vidareutbildning inom teknikseklorn mot bakgrund av det ökade behovet av denna typ av utbildning.

Utskottet föreslår mot bakgrund av vad som anförts att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub260 yrkande 1.

I motion 1986/87:Ub518 (s) begärs en utredning på regeringsnivå med uppgift att föreslå *en ny decentraliserad studieorganisation* för *högskolans tekniska sektor* i sin helhet. Individen skall fritt kunna välja studieort och

studieväg och kunna kombinera kortare och längre grundutbildning utan studieorganisatoriska hinder. Vid de regionala högskolorna bör det finnas ett kursutbud upp till 120 poäng.

Utskottet vill erinra om att UHÄ i anslagsframställning för budgetåret 1987/88 anmält att man i nästa års anslagsframställning kommer att redovisa en samlad plan för de små och medelstora högskolornas utveckling. Föredragande statsrådet anmäler för sin del i proposition 1986/87:100 att han avser att återkomma till regeringen med principiellt grundade förslag rörande de små och medelstora högskolornas långsiktiga utveckling. Med det anförda avstyrker utskottet motion 1986/87:Ub518.

I motion 1986/87:Ub628 (c) yrkande 26 begärs att regeringen i samarbete med Norge och Finland tar initiativ till en utredning om en *gemensam arkitektskola för norra Skandinavien.*

Utskottet vill erinra om att såväl utbildning som forskning inom arkitekturområdet under senare år varit föremål för stora volymminskningar. Utskottet anser det därför felaktigt att nu föreslå en utbyggnad inom det aktuella området. Utskottet föreslår att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub628 yrkande 26.

I motion 1986/87:Ub806 (c) yrkande 1 hemställs om att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som anförts om *textil- och konfektionsutbildningen i Borås.* Denna får inte minskas.

Utbildning inom textil- och konfektionsområdet bedrivs vid högskolan i Borås dels på textil- och konfektionsindustrilinjen (YTH), dels på textil- och konfektionstekniklinjen som är en teknikerutbildning. Utskottet har erfarit att UHÄ nyligen låtit utreda den textiltekniska högskoleutbildningen i Sverige. Utredningen kommer att remissbehandlas, varefter UHÄ skall ta ställning till den framtida utformningen av utbildningen inom detta område.

Utskottet föreslår — med hänvisning till pågående överväganden i frågan — att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub806 yrkande 1.

Hemställan

Med hänvisning till det anförda hemställer utskottet

1. beträffande *planeringsramar för den datavetenskapliga linjen*

att riksdagen med avslag på motionerna 1986/87:Ub546, 1986/87:Ub628 yrkande 17 och 1986/87:Ub820 yrkande 5 delvis fastställer planeringsramar i enlighet med proposition 1986/87:100,

2. beträffande *lokalisering av den datavetenskapliga linjen till universitetet i Göteborg budgetåret 1988/89*

att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub616,

3. beträffande *lokalisering av den datavetenskapliga linjen till universitetet i Stockholm budgetåret 1988/89*

att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub652,

4. beträffande *planeringsramar för geovetarlinjen, m. m.*

att riksdagen med avslag på motionerna 1986/87:Ub507, 1986/

87:Ub571 och 1986/87:Ub665 fastställer planeringsramar i enlighet med proposition 1986/87:100,

5. beträffande *planeringsramar för matematisk-naturvetenskapliga utbildningar i övrigt*
att riksdagen med avslag på motion 1986/87:Ub573 fastställer planeringsramar i enlighet med vad som förordats i proposition 1986/87:100,

6. beträffande *kvalitetsförstärkningar av vissa matematisk-naturvetenskapliga utbildningar vid universitetet i Umeå*
att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub5 yrkande 28,

7. beträffande *marint utbildningscentrum för havsforskning och vattenteknik i Lysekil*
att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub551,

8. beträffande *laborativa alternativ för studerande som inte vill delta i djurförsök*
att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub813 yrkande 1,

9. beträffande *planeringsram för den materialtekniska linjen*
att riksdagen med bifall till proposition 1986/87:100 och med avslag på motionerna 1986/87:Ub603 och 1986/87:Ub608 fastställer planeringsram för den materialtekniska linjen,

10. beträffande *lokalisering av den materialtekniska linjen till universitetet i Uppsala den 1 juli 1988*
att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub668 yrkande 2,

11. beträffande *planeringsramar för civilingenjörslinjer i övrigt*
att riksdagen fastställer planeringsramar i enlighet med vad som förordats i proposition 1986/87:100,

12. beträffande *medel för planeringskostnader för teknisk-fysiklinjen vid universitetet i Umeå*
att riksdagen med avslag på motionerna 1986/87:Ub5 yrkande 26; 1986/87:Ub558 yrkandena 1, 2 och 3 samt 1986/87:Ub668 yrkandena 3 och 4 godkänner vad som förordats i proposition 1986/87:100,

13. beträffande *lokalisering av civilingenjörsutbildningar till nya orter*
att riksdagen avslår motionerna 1986/87:Ub549 yrkande 3, 1986/87:Ub577 och 1986/87:Ub628 yrkande 18,

14. beträffande *miljövårdsutbildning i civilingenjörsutbildningen*
att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub682,

15. beträffande *engelskspråkig utbildning inom civilingenjörsutbildningen*
att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub641 yrkande 16,

16. beträffande *inrättande av och planeringsram för verkstadsingenjörslinjen m. m.*
att riksdagen med avslag på motionerna 1986/87:Ub549 yrkande 2 delvis och 1986/87:Ub668 yrkande 5, dels bemyndigar regeringen att inrätta en allmän utbildningslinje, verkstadsingenjörslinjen, om 80 poäng den 1 juli 1987, dels fastställer planeringsram för linjen i enlighet med vad som förordats i proposition 1986/87:100,

17. beträffande *planeringsramar för ingenjörslinjerna i övrigt*
att riksdagen fastställer planeringsramar i enlighet med vad som förordats i proposition 1986/87:100,

18. beträffande *utbildning i räddningstjänst*
att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub572,

19. beträffande *planeringsramar för yrkesteknisk högskoleutbildning*
att riksdagen med avslag på motionerna 1986/87:Ub517 yrkande 2, 1986/87:Ub549 yrkande 2 delvis och 1986/87:Ub680 yrkande 3 fastställer planeringsramar i enlighet med vad som förordats i proposition 1986/87:100,

20. beträffande *utredning om lokalisering av livsmedelsindustrilinjen till Norrland*
att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub563,

21. beträffande *forskningsanknytning av yrkestekniska högskoleutbildningar*
att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub566 yrkande 1,

22. beträffande *yrkeshygienikerutbildning*
att riksdagen bemyndigar regeringen att avveckla nuvarande yrkeshygienikerutbildning fr. o. m. budgetåret 1987/88,

23. beträffande *planeringsramar i övrigt*
att riksdagen fastställer planeringsramar i övrigt i enlighet med vad som förordats i proposition 1986/87:100,

24. beträffande *anslagsbeloppet*
att riksdagen med bifall till proposition 1986/87:100 och med avslag på motionerna 1986/87:Ub607 yrkande 6, 1986/87:Ub628 yrkande 9, 1986/87:Ub641 yrkande 7 och 1986/87:Ub828 yrkande 45 till *Utbildning för tekniska yrken* för budgetåret 1987/88 anvisar ett reservationsanslag av 815 141 000 kr.,

25. beträffande *kvalitet och flexibilitet inom utbildningspolitiken*
att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub260 yrkande 1,

26. beträffande *en ny decentraliserad studieorganisation för teknisk sektor*
att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub518,

27. beträffande *gemensam arkitektskola för norra Skandinavien*
att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub628 yrkande 26,

28. beträffande *textil- och konfektionsutbildning i Borås*
att riksdagen avslår motion 1986/87:Ub806 yrkande 1.

Stockholm den 21 april 1987

På utbildningsutskottets vägnar

Lars Gustafsson

Närvarande: Lars Gustafsson (s), Pär Granstedt (c), Helge Hagberg (s), Birgitta Rydle (m), Lars Svensson (s), Ylva Annerstedt (fp), Ingvar Johnsson (s), Göran Allmér (m), Barbro Nilsson (s), Margareta Hemmingsson (s), Lars Leijonborg (fp), Birger Hagård (m), Marita Bengtsson (s), Björn Samuelson (vpk) och Kerstin Göthberg (c).

1. Planeringsramar för den datavetenskapliga linjen (mom. 1)

Pär Granstedt (c), Birgitta Rydle (m), Ylva Annerstedt (fp), Göran Allmér (m), Lars Leijonborg (fp), Birger Hagård (m) och Kerstin Göthberg (c) anser

dels att den del av utskottets yttrande som på s. 5 börjar med "Utskottet är" och slutar med "5 delvis" bort ha följande lydelse:

Utskottet föreslår att den datavetenskapliga linjen lokaliseras till universiteten i Göteborg och Stockholm. Efterfrågan på personer med sådan utbildning är stor och det finns goda förutsättningar i såväl Göteborg som Stockholm att anordna linjen. Datalogi kan för närvarande studeras på matematikerlinjens datalogigren vid dessa universitet. Datalogigrenen är emellertid otillräcklig som datautbildning på det naturvetenskapliga området och bör ersättas av datavetenskaplig linje, omfattande 30 nybörjarplatser på vardera orten. Utbildningen på den datavetenskapliga linjen bör finansieras genom omfördelning av platser på matematisk-naturvetenskapliga linjer inom ramen för resp. universitetets resurser. I övrigt tillstyrker utskottet lokalisering och dimensionering av den datavetenskapliga linjen.

dels att moment 1 i utskottets hemställan bort ha följande lydelse:

> 1. beträffande *planeringsramar för den datavetenskapliga linjen*
>
> att riksdagen med bifall till motion 1986/87:Ub628 yrkande 17 och med anledning av proposition 1986/87:100 och motionerna 1986/87:Ub546 och 1986/87:Ub820 yrkande 5 delvis fastställer planeringsramar i enlighet med vad utskottet förordat,

2. Kvalitetsförstärkningar av vissa matematisk-naturvetenskapliga utbildningar vid universitetet i Umeå (mom. 6)

Birgitta Rydle, Göran Allmér och Birger Hagård (alla m) anser

dels att den del av utskottets yttrande som på s. 6 börjar med "Utskottet erinrar" och slutar med "yrkande 28" bort ha följande lydelse:

Utskottet anser att det är nödvändigt att förbättra rekryteringen av de studerande till de matematisk-naturvetenskapliga utbildningarna vid universitetet i Umeå. Genom att ge utbildning av hög kvalitet inom de områden där Umeå har en särskild kompetens skulle förutsättningarna att rekrytera studerande från hela landet förbättras. Utskottet föreslår därför att åtgärder vidtas budgetåret 1988/89 för att höja kvaliteten i utbildningar på kemistlinjen, biologlinjen och den datavetenskapliga linjen vid universitetet i Umeå. Riksdagen bör som sin mening ge regeringen till känna vad utskottet här anfört.

dels att moment 6 i utskottets hemställan bort ha följande lydelse:

> 6. beträffande *kvalitetsförstärkning av vissa matematisk-naturvetenskapliga utbildningar vid universitetet i Umeå*

att riksdagen med bifall till motion 1986/87:Ub5 yrkande 28 som sin mening ger regeringen till känna vad utskottet anfört,

3. Lokalisering av den materialtekniska linjen till universitetet i Uppsala den 1 juli 1988 (mom. 9, motiveringen, och 10)

Pär Granstedt (c), Birgitta Rydle (m), Ylva Annerstedt (fp), Göran Allmér (m), Lars Leijonborg (fp), Birger Hagård (m) och Kerstin Göthberg (c) anser

dels att den del av utskottets yttrande som på s. 8 börjar med "Utskottet har" och slutar med "linjen" bort ha följande lydelse:

Utskottet vill med anledning av motion 1986/87:Ub668 yrkande 2 anföra följande. Materialtekniklinjen vid KTH har haft rekryteringsproblem under en längre tid. Enligt utskottet kan det därför bli stora svårigheter att rekrytera studerande till linjen om den inrättas även i Uppsala. Utskottet anser därför att någon utbyggnad av materialtekniklinjen vid universitetet i Uppsala inte bör ske den 1 juli 1988 såsom anförs i propositionen. I enlighet härmed avstyrker utskottet motionerna 1986/87:Ub603 och 1986/87:Ub608. Utskottet ställer sig positivt till möjligheterna att utnyttja den kompetens som finns i Bergslagen men anser att andra former för samverkan bör väljas än dem som nu föreslagits.

dels att moment 10 i utskottets hemställan bort ha följande lydelse:

10. beträffande *lokalisering av den materialtekniska linjen till universitetet i Uppsala den 1 juli 1988*
att riksdagen med bifall till motion 1986/87:Ub668 yrkande 2 som sin mening ger regeringen till känna vad utskottet anfört,

4. Medel för planeringskostnader för teknisk-fysiklinjen vid universitetet i Umeå (mom. 12)

Birgitta Rydle, Göran Allmér och Birger Hagård (alla m) anser

dels att den del av utskottets yttrande som på s. 9 börjar med "För ett" och slutar med "1986/87:Ub5 yrkande 26" bort ha följande lydelse:

Utskottet anser att de befintliga resurserna bäst utnyttjas om den nuvarande arbetsfördelningen mellan universitetet i Umeå och högskolan i Luleå bibehålls. Den innebär att civilingenjörsutbildning och teknisk forskning bedrivs vid högskolan i Luleå och att grundläggande utbildning och forskning koncentreras till universitetet i Umeå. Utskottet kan därför inte tillstyrka en utbyggnad av teknisk-fysiklinjen vid universitetet i Umeå. Flera ämnesområden inom det tekniska området som krävs för linjen saknas i Umeå, liksom en ingenjörsmässig inriktning av de grundläggande matematisk-fysiska ämnena. För att tillföra universitetet i Umeå denna kompetens krävs enligt utskottet betydande resurser utöver dem som föredragande statsrådet beräknat i proposition 1986/87:100.

Utskottet anser inte att fysikerlinjen vid universitetet i Umeå — trots rekryteringssvårigheter — bör avvecklas. Enligt utskottets uppfattning fyller linjen ett behov och bör vidareutvecklas. De medel som av föredragande statsrådet beräknats för planering för teknisk-fysiklinjen bör i stället användas för att utveckla fysikerlinjen mot en inriktning som är anpassad till universitetets speciella kompetensprofil.

dels att moment 12 i utskottets hemställan bort ha följande lydelse:

12. beträffande *medel för planeringskostnader för teknisk-fysiklinjen vid universitetet i Umeå*
att riksdagen med bifall till motionerna 1986/87:Ub5 yrkande 26, 1986/87:Ub558 yrkandena 1 och 2 samt 1986/87:Ub668 yrkandena 3 och 4 och med avslag på proposition 1986/87:100 och motion 1986/87:Ub558 yrkande 3 som sin mening ger regeringen till känna vad utskottet anfört,

5. Engelskspråkig utbildning inom civilingenjörsutbildningen (mom. 15)

Ylva Annerstedt och Lars Leijonborg (båda fp) anser

dels att den del av utskottets yttrande som på s. 11 börjar med "Utskottet kan" och slutar med "yrkande 16" bort ha följande lydelse:

Utskottet anser att en satsning på språkundervisning för studerande vid de tekniska högskolorna är nödvändig för att Sverige skall kunna behålla sin konkurrenskraft och möjlighet till kommunikation med omvärlden. Utskottet föreslår därför att UHÄ får i uppdrag att försöksvis anordna engelskspråkig utbildning inom det avslutande året på någon av civilingenjörslinjerna som innefattar utbildning i industriell organisation. Utskottet föreslår att riksdagen med anledning av motion 1986/87:Ub641 yrkande 16 som sin mening ger regeringen till känna vad utskottet anfört.

dels att moment 15 i utskottets hemställan bort ha följande lydelse:

15. beträffande *engelskspråkig utbildning inom civilingenjörsutbildningen*
att riksdagen med anledning av motion 1986/87:Ub641 yrkande 16 som sin mening ger regeringen till känna vad utskottet anfört,

6. Forskningsanknytning av YTH-utbildningar (mom. 21)

Björn Samuelson (vpk) anser

dels att den del av utskottets yttrande som på s. 13 börjar med "Utskottet vill" och slutar med "yrkande 1" bort ha följande lydelse:

Utskottet anser att yrkesteknisk högskoleutbildning är en viktig del av högskolans verksamhet som bör utvecklas. På sikt bör utbildningarna ges möjlighet till viss forskningsanknytning. Utskottet föreslår därför att en försöksverksamhet påbörjas vid högskolorna i Karlstad och Gävle genom att kurser i vetenskapsteori, forskningsmetodik och pedagogik anordnas

för studerande på YTH-linjerna. Detta bör riksdagen som sin mening ge regeringen till känna.

dels att moment 21 i utskottets hemställan bort ha följande lydelse:

21. beträffande *forskningsanknytning av YTH-utbildningarna*
att riksdagen med bifall till motion 1986/87:Ub566 yrkande 1 som sin mening ger regeringen till känna vad utskottet anfört,

7. Anslagsbeloppet under Utbildning för tekniska yrken (mom. 24)

Birgitta Rydle, Göran Allmér och Birger Hagård (alla m) anser

dels att den del av utskottets yttrande som på s. 14 börjar med "Utskottet, som" och slutar med "tekniska yrken" bort ha följande lydelse:

Utskottet anser att en kvalitetsförstärkning av civilingenjörsutbildningen är nödvändig. UHÄ pekar i sin anslagsframställning för 1987/88 på att en otillräcklig kostnadstäckning för nya utbildningsplatser lett till en kvalitetsförsämring och att det nu krävs ytterligare resurser för att höja lärartätheten och öka examinationen. Utskottet föreslår att anslaget för utbildning för tekniska yrken höjs med 5 milj. kr. till 820 141 000 kr. för en kvalitetsförstärkning av civilingenjörsutbildningen.

dels att moment 24 i utskottets hemställan bort ha följande lydelse:

24. beträffande *anslagsbeloppet*
att riksdagen med bifall till motion 1986/87:Ub828 yrkande 45, med anledning av proposition 1986/87:100 och motionerna 1986/87:Ub607 yrkande 6, 1986/87:Ub628 yrkande 9, 1986/87:Ub641 yrkande 7 till *Utbildning för tekniska yrken* för budgetåret 1987/88 anvisar ett reservationsanslag av 820 141 000 kr.;

8. Anslagsbeloppet under Utbildning för tekniska yrken (mom. 24)

Ylva Annerstedt och Lars Leijonborg (båda fp) anser

dels att den del av utskottets yttrande som på s. 14 börjar med "Utskottet, som" och slutar med "tekniska yrken" bort ha följande lydelse:

Utskottet anser att en kvalitetsförstärkning av civilingenjörsutbildningen är nödvändig. UHÄ pekar i sin anslagsframställning för budgetåret 1987/88 på att en otillräcklig kostnadstäckning för nya utbildningsplatser lett till en kvalitetsförsämring och att det nu krävs ytterligare resurser för att höja lärartätheten och öka examinationen. Utskottet föreslår att anslaget för utbildning för tekniska yrken höjs med 8 milj. kr. till 823 141 000 kr. för en kvalitetsförstärkning av civilingenjörsutbildningen.

dels att moment 24 i utskottets hemställan bort ha följande lydelse:

24. beträffande *anslagsbeloppet*
att riksdagen med anledning av proposition 1986/87:100 och motionerna 1986/87:Ub607 yrkande 6, 1986/87:Ub628 yrkande 9, 1986/

87:Ub641 yrkande 7 och 1986/87:Ub828 yrkande 45 till *Utbildning för tekniska yrken* för budgetåret 1987/88 anvisar ett reservationsanslag av 823 141 000 kr.,

9. Anslagsbeloppet under Utbildning för tekniska yrken (mom. 24)

Pär Granstedt och Kerstin Göthberg (båda c) anser

dels att den del av utskottets yttrande som på s. 14 börjar med "Utskottet, som" och slutar med "tekniska yrken" bort ha följande lydelse:

Utskottet anser att en kvalitetsförstärkning av civilingenjörsutbildningen är nödvändig. UHÄ pekar i sin anslagsframställning för budgetåret 1987/88 på att en otillräcklig kostnadstäckning för nya utbildningsplatser lett till en kvalitetsförsämring och att det nu krävs ytterligare resurser för att höja lärartätheten och öka examinationen. Utskottet föreslår att anslaget för utbildning för tekniska yrken höjs med 40 milj. kr. till 855 141 000 kr. för en kvalitetsförstärkning av civilingenjörsutbildningen.

dels att moment 24 i utskottets hemställan bort ha följande lydelse:

24. beträffande *anslagsbeloppet*

att riksdagen med bifall till motion 1986/87:Ub628 yrkande 9, med anledning av proposition 1986/87:100 och motionerna 1986/87:Ub607 yrkande 6, 1986/87:Ub641 yrkande 7 och 1986/87:Ub828 yrkande 45 till *Utbildning för tekniska yrken* för budgetåret 1987/88 anvisar ett reservationsanslag av 855 141 000 kr.,

10. Gemensam arkitektskola för norra Skandinavien (mom. 27)

Pär Granstedt och Kerstin Göthberg (båda c) anser

dels att den del av utskottets yttrande som på s. 15 börjar med "Utskottet vill" och slutar med "yrkande 26" bort ha följande lydelse:

Utskottet delar motionärernas uppfattning att det är värt att pröva förutsättningarna för en gemensam arkitektskola för norra Skandinavien. Verksamheten bör inriktas mot de särskilda krav som måste ställas på byggnader i detta område. Regeringen bör därför ta initiativ till en gemensam nordisk utredning av frågan.

dels att moment 27 i utskottets hemställan bort ha följande lydelse:

27. beträffande gemensam arkitektskola för norra Skandinavien

att riksdagen med bifall till motion 1986/87:Ub628 yrkande 26 som sin mening ger regeringen till känna vad utskottet anfört,