

## Regeringens proposition

1979/80: 110

### om en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå;

beslutad den 28 februari 1980.

Regeringen föreslår riksdagen att antaga det förslag som har upptagits i bifogade utdrag av regeringsprotokoll.

På regeringens vägnar

THORBJÖRN FÄLLDIN

NILS G. ASLING

#### Propositionens huvudsakliga innehåll

I propositionen föreslås att en träteknisk forsknings- och utvecklingsenhet byggs upp i Skellefteå. Enheten skall ingå som en del i en central forskningsstiftelse som är under bildande. Enheten föreslås bedriva informations- och kontaktverksamhet, forskning, provning och produktutveckling samt medverka vid viss träteknisk högskoleutbildning. Enhetens verksamhet skall samordnas med dels övrig träteknisk forskning, dels verksamheten vid Stiftelsen Industriellt Utvecklingscentrum i övre Norrland. De årliga driftskostnaderna på ca 2 milj. kr. förutsätts finansieras av träindustrin tillsammans med Skellefteå kommun och staten. Lokaler och utrustning för verksamheten för sammanlagt 8 milj. kr. föreslås bekostas helt med statsbidrag.

INDUSTRIDEPARTEMENTET

Utdrag  
PROTOKOLL  
vid regeringssammanträde  
1980-02-28

**Närvarande:** Statsministern Fälldin, ordförande, och statsråden Ullsten, Bohman, Mundebo, Mogård, Dahlgren, Åsling, Söder, Krönmark, Burenstam Linder, Johansson, Wirtén, Holm, Andersson, Boo, Winberg, Adelson, Danell, Petri

**Föredragande:** statsrådet Asling

### Proposition om en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå

---

#### 1 Inledning

Med stöd av regeringens bemyndigande den 18 maj 1977 tillkallade chefen för budgetdepartementet en särskild utredare med uppdrag att lägga fram förslag till lokalisering av ny verksamhet till Västerbottens län. Utredaren<sup>1</sup> har avlämnat bl. a. delbetänkandet (Ds B 1978: 14) Lokalisering av ny verksamhet i Västerbottens län. Del 2. I betänkandet föreslås bl. a. att en träteknisk utvecklingsenhet inrättas i Skellefteå. Utredaren föreslår att investeringar i lokaler m. m. samt andra kostnader under en föreslagen treårig uppbyggnadstid – sammanlagt 12,5 milj. kr. – finansieras med statliga medel. Därefter förutsätts finansieringen av verksamheten kunna ske till största delen genom kollektiva forskningsbidrag från dels träindustrin, dels staten genom styrelsen för teknisk utveckling (STU).

Det aktuella avsnittet av betänkandet bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 1*.

Efter remiss har yttranden över betänkandet – vad gäller avsnittet om en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå – avgetts av universitets- och högskoleämbetet (UHA), överstyrelsen för ekonomiskt försvar, arbetsmarknadsstyrelsen, statens industriverk, STU, Sveriges lantbruksuniversitet, länsstyrelsen i Västerbottens län, Skellefteå kommun, Stiftelsen Industriellt Utvecklingscentrum i övre Norrland (IUC), Svenska träforskningsinstitutet (STFI), Sveriges industriförbund, Träindustriförbundet, Västerbottens läns landstingskommun och Stiftelsen Västerbottens läns utvecklingsfond.

<sup>1</sup> Riksdagsledamoten Rune Ångström

UHÄ har bifogat yttranden av Umeå högskoleregion, universitetet i Umeå och högskolan i Luleå. Länsstyrelsen i Västerbottens län har bifogat yttrande av länsarbetsnämnden i Västerbottens län.

En sammanställning av remissyttrandena bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 2*.

Med stöd av regeringens bemyndigande den 21 juni 1979 tillkallade min företrädare en organisationskommitté (I 1979: 12) för att utreda vissa frågor rörande den föreslagna utvecklingsenheten. Kommittén har i december 1979 lämnat förslag om enhetens verksamhetsinriktning, organisation och finansiering. Förslaget bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 3*.

## 2 Föredragandens överväganden

Träindustrin har stor betydelse för den svenska samhällsekonomin. Branschen svarar för inemot en tiondel av den samlade industriproduktionen och för lika stor del av sysselsättningen. Genom sin struktur, med många små företag utspridda på en mängd orter, har träindustrin stor regionalpolitisk betydelse. Huvuddelen av produktionen avsätts på exportmarknaden. Vad som exporteras är i stor utsträckning oförädlade produkter som sedan i betydande omfattning bearbetas och vidareförädlas i mottagarländerna.

Svensk träforskning bedrivs f.n. i stor utsträckning inom ramen för kollektiva forskningsprogram som är gemensamt finansierade av STU och olika stiftelser med branschorganisationer som huvudmän. De organisationer som företräder sågverks-, trämanufaktur- och skivindustrierna har nyligen beslutat att ändra organisationen för att kunna samordna verksamheten bättre och därmed utnyttja de kollektiva forskningsresurserna inom träindustrin på bästa möjliga sätt. En ny gemensam forskningsstiftelse med det föreslagna namnet Stiftelsen Svensk Träteknisk Forskning är under bildande. Huvudmän för stiftelsen blir Svenska Sågverks- och Trävaruexportföreningen, Stiftelsen för trämanufakturteknisk forskning, Svenska Wallboardföreningen, Svenska Plywoodföreningen och Svenska Spånskivföreningen. Den nya stiftelsens verksamhet skall bedrivas enligt ett forskningsprogram som är gemensamt för de organisationer som ingår som huvudmän. Programmet kommer att utformas i samråd med STU, bl. a. eftersom stiftelsens verksamhet förutsätts finansieras delvis med statsbidrag. En programstyrelse med representanter för bl. a. huvudmännen och STU avses leda verksamheten.

Förslaget om en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå grundas på bl. a. en bedömning av trävaruindustrins stora betydelse för Sverige i allmänhet och för landets norra delar i synnerhet. Utredaren betonar att det är angeläget att våra begränsade råvaruresurser vidareförädlas i större

utsträckning. Han konstaterar också att trävaruindustrin f. n. satsar relativt litet på forskning och utveckling. Den föreslagna enheten kommer enligt utredaren att möjliggöra en värdefull samverkan med bl. a. eventuell högskoleutbildning på träområdet i Skellefteå.

Remissinstanserna är som helhet positiva till förslaget att bygga upp en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå. Flera av dem betonar den starka kopplingen mellan den föreslagna enhetens verksamhet och olika former av träteknisk utbildning i övre Norrland. Bl. a. STU och STFI framhåller vikten av att verksamheten i Skellefteå nära samordnas med den centralt bedrivna forsknings- och utvecklingsverksamheten på träområdet, så att resurserna inte splittras. STU anser att enheten bör ges en sådan inriktning att dess kompetens blir av riksintresse. IUC betonar vikten av att enheten organisatoriskt knyts till IUC.

Statens industriverk framhåller att den förnyelse som krävs inte enbart är av teknisk natur utan i minst lika hög grad av kommersiellt slag. Enligt verket leder den föreslagna utvecklingsverksamheten ofta till krav på förbättrad marknadsföring, nya distributionskanaler m. m. Verksamhetsinriktningen bör enligt verket styras från branschpolitiska snarare än från regionalpolitiska utgångspunkter.

För egen del har jag följande allmänna synpunkter på förslaget om en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå. För att träindustrins möjligheter till export och sysselsättning skall förbättras krävs bl. a. att den inhemska produktionen inriktas mot mer bearbetade och förädlade produkter, som är väl anpassade till de slutliga förbrukarnas behov. Den svenska träindustrin behöver därför utveckla nya produkter och produktionsmetoder. Jämfört med andra branscher satsas emellertid inom träindustrin f. n. relativt små resurser på forskning och utveckling.

Liksom utredaren och remissinstanserna anser jag att en träteknisk utvecklingsenhet av föreslagen typ bör kunna bidra till en positiv utveckling av särskilt den norrländska träindustrin och därigenom långsiktigt stärka företagens möjligheter till ökad export och sysselsättning. Vissa delar av forskningen kan på detta sätt läggas närmare de norrländska företagen. Jag finner det därför ändamålsenligt att sådan verksamhet bedrivs i Skellefteå.

Jag vill erinra om att statsmakterna har beslutat (prop. 1978/79: 100 bil. 12, UbU 1978/79: 32, rskr 1978/79: 272) att utökad träteknisk utbildning får anordnas vid högskolan i Luleå. Högskolan har därvid möjlighet att förlägga delar av denna utbildning till Skellefteå. I likhet med flera remissinstanser bedömer jag att en kombination av utbildning och forskning/utveckling skulle kunna medföra en väsentlig stimulans för träindustrin i området. Det ankommer på regionstyrelsen för Umeå högskoleregion och högskolan att pröva frågan om en del av utbildningen skall decentraliseras till Skellefteå.

Träforskning kommer att bedrivas såväl vid högskolan i Luleå som vid den föreslagna utvecklingsenheten i Skellefteå. Det är angeläget att denna

forskning samordnas. Det är vidare enligt min mening väsentligt med en nära samordning mellan den planerade Skellefteåenhetens verksamhet och den forskning och utveckling på träområdet som bedrivs på annat håll, exempelvis vid STFI i Stockholm. Detta bör inte hindra ett praktiskt samarbete också mellan enheten och IUC.

Som jag tidigare har nämnt har en organisationskommitté under hösten 1979 utrett vissa frågor om den föreslagna enhetens organisation, verksamhetsinriktning och finansiering. I kommittén har ingått representanter för bl. a. STU samt träindustrin och dess anställda.

Organisationskommittén föreslår att Skellefteåenheten skall ingå som en del i den centrala trätekniska forskningsstiftelse som är under bildande. För att åstadkomma även en regional förankring av enhetens verksamhet förutses stiftelsen tillsätta ett programråd med uppgift att bistå programstyrelsen med råd beträffande den verksamhet som bedrivs i Skellefteå. Detta regionala programråd bör enligt kommittén bestå till övervägande del av representanter för berörda företag i regionen.

Utvecklingsenheten föreslås bli förlagd i anslutning till IUC, som under hand har erbjudit sig att efter avtal med den centrala stiftelsen till självkostnad svara för projektering, byggande och drift av de nya lokalerna samt för den administrativa service som behövs. Personal vid IUC som f. n. arbetar med liknande uppgifter på det trätekniska området bör enligt kommittén erbjudas anställning i den nya stiftelsen, med placering vid Skellefteåenheten.

Avtal om samverkan i fråga om träteknisk högskoleutbildning bör enligt kommittén kunna träffas mellan den centrala stiftelsen och högskolan i Luleå.

Jag har inget att erinra emot organisationskommitténs förslag vad gäller organisation av verksamheten. Jag vill betona värdet av en stark organisatorisk koppling mellan Skellefteåenhetens verksamhet och den centralt bedrivna träforskningen. Samtidigt är ett nära samarbete med främst IUC och berörda utbildningsinstanser av stor vikt. Det ankommer på den nya stiftelsen att med övriga berörda organ avtala om de närmare formerna för ett sådant samarbete.

Enligt kommittén bör Skellefteåenheten ha en sådan verksamhetsinriktning att den kan nära samverka med regionens industrier. Enheten bör ges en kontaktskapande och kompetensförmedlande roll. Den bör kunna bidra till att föra ut forsknings- och utvecklingsverksamhetens resultat till företagen och även förmedla företagens behov till forskningsorganen.

Enheten föreslås ge service åt företagen i form av information om marknader, produkter och forskningsresultat, företagsanpassad utbildning, medverkan i företagens produktutveckling samt viss provningsverksamhet. Enligt kommittén bör enheten avgränsa sin utvecklingsverksamhet i samråd med andra forskningsorgan för att undvika dubbelarbete. Vidare föreslås att enheten medverkar vid viss utbildning för elever vid

högskolan i Luleå och den yrkestekniska högskoleutbildningen i Skellefteå.

Jag finner att enheten i Skellefteå kan ges i huvudsak den inriktning som organisationskommittén har föreslagit. Mot bakgrund av bl. a. kommitténs sammansättning bedömer jag att denna verksamhetsinriktning svarar väl mot företagens behov.

Det ankommer på regeringen att för statens del ta ställning till stadgarna för den programstyrelse som avses leda stiftelsens verksamhet och i samband därmed bedöma om stadgarna och organisationen i övrigt är anpassade till de riktlinjer för verksamheten i Skellefteå som jag har angett. Jag avser att i annat sammanhang föreslå regeringen att uppdraga åt STU att för statens räkning nära följa förberedelsearbetet med att bygga upp verksamheten i Skellefteå.

Beträffande Skellefteåenhetens resurser föreslår organisationskommittén att stiftelsen får nio anställda i Skellefteå. I personalen förutsätts nuvarande fyra anställda vid IUC:s trätekniska avdelning ingå. De löpande driftskostnaderna beräknas ligga i storleksordningen 2 milj. kr. per år.

Investeringsbehovet bedöms utgöra 9,4 milj. kr. i dagens penningvärde, varav 5,1 milj. kr. för utrustning och 4,3 milj. kr. för nya lokaler. Kommittén redovisar också ett lägre investeringsalternativ, som omfattar endast sådana lokal- och utrustningsresurser som behövs för att en meningsfull verksamhet skall kunna bedrivas. Investeringskostnaderna för ett sådant alternativ beräknas till totalt 8 milj. kr.

Investeringarna föreslås bli finansierade helt med statsbidrag. För finansiering av den årliga driften beräknas industrin kunna bidra med ca 0,5 milj. kr. och Skellefteå kommun med 0,5 milj. kr. per år under ett uppbyggnadsskede. STU kan därmed bidra med ca 1 milj. kr. i form av kollektiva forskningsmedel. Den finansiella grunden för de första årens drift är sålunda 2 milj. kr. per år. Härtill kommer möjlighet till medel från uppdragsforskning, avgiftsbelagd service till företagen m. m.

För egen del ansluter jag mig till de principer för finansieringen av verksamheten som organisationskommittén har föreslagit. Ett villkor för statsbidraget till investeringarna bör vara att medel för den löpande driften vid Skellefteåenheten – utöver statsbidrag – avsätts med lägst ca 1 milj. kr. årligen och att verksamheten i övrigt byggs upp i huvudsak enligt de riktlinjer som jag har redovisat.

Jag beräknar behovet av statsbidrag för investeringarna i Skellefteå till 8 milj. kr. Beloppet bör anvisas på ett särskilt anslag. Jag förordar sålunda att 8 milj. kr. tas upp i statsbudgeten för budgetåret 1980/81 under ett nytt reservationsanslag benämnt Bidrag till träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå.

### 3 Hemställan

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

att till *Bidrag till träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå* för budgetåret 1980/81 under fjortonde huvudtiteln anvisa ett reservationsanslag av 8 000 000 kr.

### 4 Beslut

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och beslutar att genom proposition föreslå riksdagen att antaga det förslag som föredraganden har lagt fram.

## Utdrag ur Ds B 1978: 14, Lokalisering av ny verksamhet till Västerbottens län. Del 2

### 7 Förslag till träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå

#### Inledning

Produkter baserade på skogsråvaran har alltid intagit en central roll i den svenska ekonomin. Enbart trävaruindustrin ger lika stort nettobidrag i utrikeshandeln som järnmalm och bilindustrin sammantaget. Branschen är vidare relativt arbetsintensiv och därför väsentlig ur sysselsättningssynpunkt. Sågverk och skivindustri exempelvis sysselsätter ca 30 000 personer. Ytterligare ca 40 000 personer är sysselsatta inom trähus-, snickeri- och möbelindustrierna. Av särskild betydelse är att dessa träbearbetande industrier i sin huvuddel är starkt decentraliserade och spelar därför en stor roll för glesbygdernas näringsliv. I Västerbottens län exempelvis är 9,3 procent av de industrisysselsatta verksamma inom sågverksindustrin medan motsvarande siffra för hela riket är ca tre procent. Inom Norrlands-länen är sågverksindustrin direkt avgörande för många kommuner med exempelvis hela 79 procent av industrisysselsättningen i Sorsele och över 50 procent i flera Norrbottenskommuner.<sup>1</sup>

Skogsindustrin befinner sig i dag i en strukturell och teknisk omvandling främst beroende på en successivt ökande konkurrens om råvaran. Denna konkurrens medför att träindustrin inte längre kan expandera genom ökad råvaruförbrukning, utan industrin måste i framtiden satsa på vidareförädling. Inför dessa hårdnande krav på bättre utnyttjande av vedråvaran, rationellare tillverkning och målinriktad produktutveckling står träbranschen i dag mycket dåligt rustad. Branschen redovisar exempelvis den näst lägsta FoU-insatsen av alla branscher motsvarande endast 0,3 procent av förädlingsvärdet (1973). Vidare saknas civilingenjörsutbildning med träteknisk inriktning, vilket är märkligt med hänsyn till branschens stora betydelse för Sveriges ekonomi.

#### Behovet av forsknings- och utvecklingsresurser på det trätekniska området

Den träbearbetande industrin står inför behovet av en omfattande industriell förnyelse; hela arbetsprocessen från aptering av stammar till leverans av färdig produkt måste utvecklas. Det förutsätter bättre utnyttjande av vedråvaran och den sågade varan, framtagning av nya och bättre produkter genom förändring av träets naturliga egenskaper och ökad anpassning av det sågade träet till användarnas krav. Detta nödvändiggör att redan befintliga forskningsresultat tillvaratas bättre och att nya utvecklingsarbeten rörande träets egenskaper, teknisk utrustning och produktutveckling påbörjas. Branschen måste vidare utveckla och införa rationella styrsystem för produktion, distribution och marknadsföring. Dessa åtgärder kan endast genomföras med ökade ekonomiska resurser till forskning, utveckling och utbildning.

<sup>1</sup> Sågverksindustri och skivindustri. SIND 1977: 7, Stockholm.

Den vidareförädling som sker i den träbearbetande industrin i de nordliga länen är i huvudsak begränsad till hyvling och torkning. Två tredjedelar av dess produktion exporteras till ett värde av knappt en miljard kronor. Det kan här vara lämpligt att erinra om att den norrländska skogsråvaran är senväxande och därför av mycket hög kvalitet. Det senvuxna virket har exempelvis högre densitet, vilket bl. a. innebär bättre hållfasthetsegenskaper, bättre nötningsmotstånd och större beständighet mot röt- och mögelangrepp jämfört med det snabbvuxna virket. Det senvuxna virket lämpar sig följaktligen för vidareförädling i större utsträckning än annan skogsråvara. Trots denna höga kvalitet exporteras i dag merparten av den norrländska råvaran utan att dessa möjligheter till vidareförädling tillvaratas.

Befintliga branschforskningsinstitut och utvecklingscentra är som regel förlagda till Stockholmsregionen eller södra Sverige. Det långa avståndet till dessa centra gör det svårt för de nordliga länsens träindustrier att medverka i och följa resultaten av kollektiva utvecklingsprojekt. Det är därför angeläget att tillskapa FoU-resurser för att en nödvändig metod- och produktutveckling skall komma till stånd bland de norrländska träföretagen.

”Utredningen om lokalisering av ny verksamhet till Västerbottens län” föreslår härmed att en utvecklingsenhet tillskapas på det trätekniska området i Skellefteå. Uppbyggnaden av en utvecklingsenhet i Skellefteå föreslås påbörjas medio 1979 och stöds av andra utredningar som ”Träindustriutredningen i Västerbotten” och ”Arbetsgruppen för träteknisk utbildning i Skellefteå” samt befintliga branschorgan som Svenska träforskningsinstitutet (STFI) och träförädlingsbyrån (TFB).

Ännu ett starkt motiv för inrättande av en utvecklingsenhet i Skellefteå utgör den till Skellefteå kommande högskoleutbildningen inom träteknik. ”Arbetsgruppen för träteknisk utbildning i Skellefteå”, tillsatt av Umeå högskoleregion, har nämligen föreslagit en träteknisk högskoleutbildning i Skellefteå underställd högskolan i Luleå med start höstterminen 1979. En god FoU-anknytning är av stor vikt för utbildningens kvalitet och föreskrivs enligt högskolelagen 5 §. Utbildningen föreslås samordnas såväl lokal- och utbildningsmässigt som administrativt med den yrkestekniska högskoleutbildningen – YTH – med inriktning mot träteknik som redan är etablerad i Skellefteå.

### Verksamhetsinriktning

En detaljerad verksamhetsplan för den trätekniska utvecklingsenheten måste arbetas fram i samråd med befintliga instanser för forskning och utveckling inom landet. Verksamheten skall, i likhet med högskoleutbildningen, vara rikstäckande och som allmänna principer bör gälla:

- att främja produktförnyelse och vidareförädling av skogsråvara speciellt med tanke på export
- att komplettera och samverka med redan etablerad FoU-verksamhet inom landet
- att anknyta till den specifika kunskap och/eller problemsituation som finns i Norrland.

Med utgångspunkt i dessa principer kan följande arbetsområden i första hand komma i fråga.

+1 Riksdagen 1979/80. 1 saml. Nr 110

### *Produktförnyelse*

Tillvarata den specifika kvalitet som den norrländska träråvaran har genom att utveckla nya produkter och produktmixer samt tillämpa nya affärsidéer för avsättning av dessa produkter.

### *Produktionsmetodik*

Kundorderstyrd produktionsplanering speciellt inriktad mot snickeriindustrin med inriktning på optimalt utnyttjande av virkesråvaran. (Utveckling och framtagning av utrustningar och reglerteknik för sorteringar, orderrutiner, lagerrutiner, m. m.)

Bearbetningsdata speciellt inriktad för snickeriindustrin. (Optimeringsmetoder, skärdatarekommendationer, m. m.)

Bearbetningsmaskiner speciellt för snickeriindustrin. (Ny generation bearbetningsmaskiner enligt moderna tekniska metoder för tillverkning i Norrland.)

### *Utvecklingsprovning*

Utvecklingsprovning med undantag för byggdelar med bärande funktion.

Provmetoder. (Utveckling av praktiskt användbara provningsmetoder. Replipunkt för t. ex. statens planverk.)

Provningsutrustning. (Utveckling av praktiskt användbara provningsutrustningar speciellt för produktutveckling.)

### *Avverknings teknik*

Maskiner och utrustningar för rationell avverknings- och markberedningsteknik. Nära samarbete med skogshögskolan, Stiftelsen Skogsarbeten, STF1, m. fl.

På längre sikt torde arbetsuppgifter inom områdena beslagsteknik, fogningsteknik, reglerutrustningsteknik och träskydd bli aktuella.

## **Organisation**

Den föreslagna trätekniska utvecklingsenheten kan under uppbyggnadstiden inrymmas i Stiftelsen Industriellt Utvecklingscentrum i övre Norrland – IUC.

IUC grundades 1971 i Skellefteå av statens industriverk, statens provningsanstalt, styrelsen för teknisk utveckling (STU), Norrbottens läns landsting, Västerbottens läns landsting samt Norrlandsfonden.

I stadgarna anges som IUC:s huvudsakliga uppgift att erbjuda tjänster inom produktutvecklingsområdet, i första hand till de befintliga mindre och medelstora företagen i Västerbottens och Norrbottens län. I detta syfte stadgas att IUC skall tillhandahålla tekniska och personella resurser för marknadsanalys, konstruktions- och beräkningsarbete, provning, kvalitetskontroll och utbildning. IUC skall även bevaka det forsknings- och utvecklingsarbete som är av intresse för verksamheten.

IUC har för närvarande ca 40 anställda. Den hittillsvarande verksamheten har haft en verkstads- och maskinteknisk inriktning och karaktäriserats av å ena sidan tekniska tjänster som maskinkonstruktion, reglerteknik, provning och kvalitetsstyrning och å andra sidan tjänster bestående av företagservice. IUC har därför goda kunskaper om och erfarenheter av hela produktutvecklingsproblematiken.

Av särskilt intresse är att IUC hösten 1977 tillfördes utrustning för

fönsterprovning och därvid inrättade en träteknisk avdelning som för närvarande sysselsätter två personer.

En utvidgning av IUC:s verksamhetsområde till att även omfatta det trätekniska arbetsfältet skulle ge värdefulla samverkansmöjligheter med den föreslagna högskoleutbildningen i form av utbyte av lärar- och utvecklingspersonal, tillgång till bibliotek och maskinell utrustning vid laborationer, provningar, examensarbeten etc.

Den redan befintliga YTH-utbildningen, den kommande trätekniska högskoleutbildningen i Skellefteå och den skogligen fakulteten vid lantbruksuniversitetet (tidigare skogshögskolan) i Umeå utgör följaktligen utmärkta inslag i den "trämiljö" i vilken den trätekniska utvecklingsenheten skulle komma att verka.

### Personal och lokaler

Den föreslagna enheten inryms i en redan uppbyggd organisation med tillgång till administration, bibliotek, basutrustning, viss kompetens inom träteknik etc.

Personalrekrytering föreslås enligt följande.

1979: + 5 personer

1980: + 5 personer

Träenheten beräknas således ha tolv anställda vid utgången av 1980 inklusive de två som redan anställts. Vid högskoleutbildningens förväntade start hösten 1979 beräknas fem till sju personer vara anställda. Rekrytering efter 1980 skall ske efter behov och bekostas av intäktsfinansiering.

### Finansiering och utvecklingsplan

Uppbyggnaden av en träteknisk enhet förutsätter nybyggnation av en verkstadslokal om ca 1 000 m<sup>2</sup> med både laborations- och kontorsutrymmen samt inköp av maskinutrustning.

<i>Kostnadsberäkning</i>	<i>Milj. kr.</i>
Nybyggnad av träverkstad 1 000 m <sup>2</sup> ×3—4 000 kr.	4,0
Maskiner och inventarier	2,0
Projekteringskostnader	0,3
Summa investeringar	6,3
Personalkostnader 25 manår×200 000 kr. (Full kostnadstäckning under en 3-årsperiod)	5,0
Information	0,5
Utbildning	0,3
Övrigt	0,4
Summa driftskostnader	6,2
Totala kostnader	12,5

Projektets totala kostnader om ca 12,5 milj. kr. vilket inkluderar investeringar och de tre första årens verksamhet, avses att finansieras i första hand med medel via "Utredningen om lokalisering av ny verksamhet till Västerbottens län". Genom att tillskjuta medel som medger full kostnadstäckning under enhetens tre första verksamhetsår skapas andrum för att lugnt och metodiskt bygga upp en kompetens och utveckla en profil inom det trätekniska kunnandet.

Resursuppbyggnaden och verksamhetsinriktningen skall anpassas till STU:s pågående Trätekniska utredning. Därmed säkerställs den trätekniska enhetens framtida tillgång till kollektiva medel.

Fr. o. m. det fjärde verksamhetsåret väntas därför den trätekniska enheten kunna finansieras ungefär enligt följande:

40 % genom helstatliga och kollektiva FoU-medel

40 % genom branschens kollektiva FoU-medel

20 % genom uppdragsforskning.

Det innebär följaktligen att fr. o. m. medio 1982 finansieras fem anställda av vardera branschen och staten genom kollektiva medel. Resterande antal anställda, två samt eventuell expansion, finansieras genom intäkter.

#### **Sammanfattning av utredningens förslag**

Utredningen föreslår sålunda

- att principbeslut fattas om att inrätta en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå
- att en arbetsgrupp bildas för att planera den föreslagna verksamheten.

## Sammanställning av remissyttranden över förslaget om träteknisk utvecklingsenhet i betänkandet Ds B 1978: 14

### Universitets- och högskoleämbetet

”I betänkandet framhålls den samhällsekonomiska betydelsen av att FoU-verksamheten inom träteknikområdet snabbt byggs ut. FoU-insatser behövs bl. a. som ett led i strävandena att utveckla den norrländska träbearbetande industrin. UHÅ delar utredningens bedömning att ett inrättande av en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå skulle vara av värde som ett led i ansträngningarna att stärka bl. a. denna industris konkurrenskraft och därmed främja sysselsättningen.

Enligt UHÅ:s bedömning är den föreslagna utvecklingsenheten vidare av största intresse med hänsyn till befintlig och planerad högre träteknisk utbildning i bl. a. Skellefteå. Enheten skulle sålunda bli ett värdefullt komplement till den i Skellefteå etablerade yrkestekniska högskoleutbildningen på träindustrilinjén. Vidare finns sedan flera år tillbaka planer på en tvåårig högre träteknisk utbildning i Skellefteå, en fråga som bl. a. diskuteras i årets budgetproposition (prop. 1978/79: 100, bilaga 12, s. 461 f). Utbildningsministern anför där att en utbildning av nämnda slag kan tänkas starta läsåret 1979/80 som en lokal utbildningslinje och då bör utformas så att den senare lätt kan förändras till att bli en decentraliserad del av en mot träteknik inriktad gren av maskintekniklinjen vid högskolan i Luleå. Enligt UHÅ:s mening har en sådan högre träteknisk utbildning i Skellefteå – oavsett om den utformas som en lokal linje eller som en del av en allmän linje – stort behov av någon form av FoU-anknytning, vilket den föreslagna utvecklingsenheten kan erbjuda.

Enligt utredningen skulle en särskild arbetsgrupp behöva tillsättas för fortsatt planering av utvecklingsenheten. Utan att ta ställning till formerna för det fortsatta arbetet vill UHÅ stryka under vikten av att detta påbörjas snarast möjligt. Detta är angeläget bl. a. för att ökad klarhet skall skapas om förutsättningarna för den i budgetpropositionen berörda planeringen av högre träteknisk utbildning i Skellefteå-Luleå.”

### Umeå högskoleregion

”Träbranschens behov av utökade forsknings- och utvecklingsresurser är väl kända. Den svenska FoU-verksamheten inom träområdet är liten vid en internationell jämförelse. Som utredningen påpekar har träbranschen den näst lägsta FoU-insatsen av alla industribranscher i landet trots att enbart trävaruindustrin ger lika stort nettobidrag i Sveriges utrikeshandel som järnmalmen och bilindustrin tillsammans.

Träbranschens betydelse för Sveriges näringsliv motiverar en starkare satsning på forsknings- och utvecklingsarbete. Riksdagen anvisade därför förra året 500 000 kr. för att stimulera forskningen inom träområdet i enlighet med förslaget i prop. 1977/78: 100 (s. 496). Dessa medel disponeras av tekniska högskolan i Stockholm. Regeringen föreslår i prop. 1978/79: 100 (s. 564) att detta anslag fördubblas.

Befintliga branschforskningsinstitut och utvecklingscentra är som regel

förlagda till Stockholmsregionen eller södra Sverige, vilket medverkar till att de nordliga länens träindustrier inte kan ta del i kollektiva utvecklingsprojekt på samma villkor som träindustrin i övriga landet. Träbranschen spelar en stor roll för Norrland och då speciellt glesbygdernas näringsliv.

En träteknisk utvecklingsenhet i övre Norrland är därför av största vikt för den norrländska träindustrins utveckling.

Sverige saknar idag högre träteknisk utbildning. Det ges endast begränsade kurser vid Tekniska högskolan i Stockholm.

Det har dock varit aktuellt att starta högre träteknisk utbildning alltsedan Organisationskommittén för högre teknisk utbildning och forskning i övre Norrland (NoTH) år 1974 utarbetade ett förslag om en tvåårig träteknisk utbildning i Skellefteå, byggd på fyraårig teknisk linje i gymnasieskolan. I propositionen 1976/77: 59 läggs ansvaret för planering och fastställande av starttidpunkt för denna utbildning på styrelsen för Umeå högskoleregion. Regionstyrelsen tillsatte därför 1977-09-19 en arbetsgrupp för den fortsatta planeringen där bransch- och yrkeslivsrepresentanter ingår. Gruppens utredningsresultat förelades regionstyrelsen i maj 1978.

Denna utredning låg i sin helhet till grund för regionstyrelsens anslagsframställan för budgetåret 1979/80 där regionstyrelsen föreslog att medel skulle anvisas för att möjliggöra start av utbildningen ht 1979. Regionstyrelsen framhöll med skärpa att en träteknisk FoU-enhet borde tillskapas i Skellefteå, samlokaliserad med utbildningen.

Företrädare för regionstyrelsen, högskolan i Luleå och träbranschen uppvaktade 1978-02-09 dåvarande industriministern Nils G. Åsling i denna fråga.

I propositionen 1978/79: 100 anser föredraganden 'att möjligheten att starta en träteknisk gren inom maskintekniklinjen i Luleå bör provas' dvs. man förordar en civilingenjörsutbildning i träteknik. Föredraganden anför vidare: 'Mitt förord för att pröva möjligheterna att utveckla en träteknisk utbildning som en gren inom maskintekniklinjen vid högskolan i Luleå innebär givetvis att utbildningen administrativt och resursmässigt knyts till denna högskola. Denna anknytning bör emellertid inte utgöra något hinder för att ge delar av den trätekniska utbildningen som decentraliserad utbildning. Såväl riksdagens uttalande, som jag nyss har hänvisat till, som regionstyrelsens önskemål om en tvåårig träteknisk utbildning i Skellefteå skulle därigenom kunna tillgodoses. Förutsättningen för en decentralisering bör dock vara att den del av utbildningen som förläggs till Skellefteå ansluter till annan näraliggande verksamhet, t. ex. den yrkestekniska träindustrilinjén som jag nyss har förordat skall inrättas i Skellefteå.'

I planeringsarbetet har ännu inte tagits ställning till vilka delar av utbildningen som kan komma att decentraliseras till Skellefteå.

En förutsättning för en decentralisering till Skellefteå är att forsknings- och utvecklingsresurser inom träteknikområdet tillskapas i Skellefteå. Detta är helt nödvändigt för att ge utbildningen den forskningsanknytning som är avgörande för utbildningens kvalitet.

Detta gäller inte bara den föreslagna trätekniska utbildningen utan även YTH-utbildningens träindustrilinjén. Denna linjén är en av de två allmänna utbildningslinjerna inom YTH-området som föreslås bli inrättade från 1 juli 1979 i Skellefteå.

En träteknisk FoU-enhet skulle vidare innebära tillgång till kvalificerade lärarkrafter samt tillgång till den tekniska utrustning som enligt prop. 1978/79: 100 måste förhyras för den del av utbildningen som decentraliseras till Skellefteå.

Regionstyrelsen anser att utredningen klart visar behovet av utökade forsknings- och utvecklingsresurser på det trätekniska området och tillstyrker att en sådan satsning bör ske i Skellefteå. Utredningens principer för verksamhetsinriktningen anser regionstyrelsen vara riktiga med tillägget att träteknikutbildningens innehåll skall vara ytterligare en utgångspunkt vid valet av arbetsområden. En samordning bör komma till stånd så tidigt som möjligt.

Regionstyrelsen anser att den trätekniska utvecklingsenheten lokalmässigt skulle kunna samlokaliseras med träteknikutbildningen och den yrkes-tekniska högskoleutbildningen i Skellefteå. Detta skulle ge värdefulla samverkansmöjligheter i fråga om personal, bibliotek och utrustning. Samordnade utbildnings- och utvecklingsenheter har på sikt fördelen av att de nyutexaminerade ingenjörerna har en etablerad kontakt med forsknings- och utvecklingsarbete, vilken kan föras ut till företagen och snabbt komma branschen till godo.

Utredningens utvecklingsplan för den trätekniska utvecklingsenheten förefaller rimlig. Det är ur utbildningens synpunkt helt avgörande att ett principbeslut om inrättande av en träteknisk utvecklingsenhet fattas under varen 1979 så att uppbyggnaden av utbildningen och utvecklingsenheten kan ske parallellt.

Utredningen föreslår att en arbetsgrupp bildas för att planera den föreslagna verksamheten. Regionstyrelsen är dock av den meningen att det borde vara möjligt för den nuvarande utredaren att till sig knyta nödvändig expertis för att utan dröjsmål påbörja planeringen. I denna planering bör ingå företrädare för högskolan."

#### Umeå universitet

"Förslaget till träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå synes inte vara lika väl genomarbetat som övriga förslag i betänkandet. Förslaget bör ses mot bakgrund av att det föreslagits att en del av en längre träteknisk utbildning skulle kunna förläggas till Skellefteå (Prop. 1978/79: 100, Bil 12, s. 462). För att tillgodose kravet på forskningsanknytning av en sådan utbildning är en utvecklingsenhet av föreslagen typ helt nödvändig."

#### Högskolan i Luleå

"Utredaren konstaterar bl. a.

- att träbranschen, med lika stort nettobidrag till utrikeshandeln som bilindustrin och järnmalmens tillsammans, har den näst lägsta FoU-insatsen av alla - endast 0,3% av förädlingsvärdet,
- att träindustrin är decentraliserad och svarar för mellan 50 och 75% av sysselsättningen i många glesbygdskommuner framför allt i Norrland,
- att den norrländska senvuxna skogsråvaran lämpar sig särskilt väl för förädling,
- att avståndet till dagens branschforskningsinstitut gör det svårt för de norrländska företagen att medverka i och tillgodogöra sig resultatet av kollektiva utvecklingsprojekt,
- att en till Skellefteå kommande högre träteknisk utbildning fordrar FoU-anknytning.

Högskolan håller med utredaren om att denna beskrivning talar för

- att FoU-verksamheten inom träteknik utökas,

– att en sådan verksamhet förlagd till Norrland skulle gagna utvecklingen och därmed sysselsättningen där.

Kopplingen till utbildning i Skellefteå har med den senaste budgetpropositionen tagit en ny vändning. I propositionen utvidgas den högre trätekniska utbildningens längd. Regionstyrelsens förslag om två år utökas till en fullständig civilingenjörsutbildning. Denna civilingenjörsutbildning ska organiseras som en gren av den maskintekniska linjen vid högskolan i Luleå. Dessutom säger statsrådet: "Denna anknäytning bör emellertid inte utgöra något hinder för att ge delar av den trätekniska utbildningen som decentraliserad utbildning". Med detta avses sannolikt att viss del av den maskintekniska linjens trätekniska gren ska kunna placeras i Skellefteå.

Delad och decentraliserad civilingenjörsutbildning har inte prövats tidigare. Ett sådant arrangemang kan innebära studiesociala, pedagogiska, innehållsmässiga, utbildningsekonomiska nackdelar. Tidigare förslag om högre träteknisk utbildning i Skellefteå har fått stöd från många håll. De fördelar man sett med denna lokalisering ska nu prövas under nya förutsättningar. Den analys som måste föregå ett eventuellt beslut om att förlägga en del av den maskintekniska linjens trätekniska gren till Skellefteå är ännu inte slutförd. Högskolan vill därmed begränsa sig till följande ställningstagande då det gäller koppling till utbildning:

- det är en klar fördel för den av högskolan i Luleå administrerade träindustriinlinjen (f. d. YTH) i Skellefteå om FoU-enheten kommer till stånd.
- den högre trätekniska utbildningen ska ovillkorligen kopplas till FoU-verksamhet. Om en träteknisk del av den föreslagna utbildningen lokaliseras till Skellefteå så förutsätter detta att den föreslagna FoU-enheten placeras där.

FoU-enhetens inriktning och volym har högskolan inte möjlighet att bedöma annat än i allmänna termer. Med erfarenhet från högskolans hittillsvarande forskningsverksamhet och forskningsverksamhet i allmänhet vill vi påpeka att det fordras en viss omfattning på en verksamhet för att den ska tillhandahålla en tillräckligt kreativ miljö. Skellefteåenhetens 10 personer måste av detta skäl betraktas som ett absolut minimum. Enheten får av samma skäl inte splittras på för många disparata inriktningar. Enligt högskolans mening ska verksamheten planmässigt samordnas med övrig träteknisk FoU-verksamhet i riket.

Högskolan delar utredarens uppfattning att FoU-verksamhet bör inrymmas i med IUC gemensamma eller närliggande lokaler. Ekonomiska och verksamhetsmässiga fördelar för båda parter torde ligga i en total integration – personal- och resursmässigt – mellan förslagets FoU-enhet och IUC.

Avslutningsvis föreslår utredaren en arbetsgrupp för fortsatt planering. Högskolan anser i stället att den nuvarande utredaren direkt bör kunna gå vidare med planeringen. Till sig kan han naturligtvis knyta de experter han anser sig behöva. För att underlägga högskolans i Luleå planering måste en utredning som utarbetar ett erforderligt beslutsunderlag bedrivas med största skyndsamhet. Det fåtal punkter som i den fortsatta planeringen kan fordra viss överarbetning är enligt högskolans mening,

- verksamhetsinriktning
- volym
- finansiering på kort och lång sikt
- organisatorisk form
- förhållande – organisatoriskt och verksamhetsmässigt – till övrig träteknisk FoU-verksamhet."

### Överstyrelsen för ekonomiskt försvar

”Från beredskapssynpunkt är det önskvärt att så stor självförsörjningsförmåga som möjligt kan uppnås regionalt. Alla åtgärder, som vidtas i fredstid för att bibehålla eller öka denna regionala möjlighet är till fördel för beredskapen inom försörjningsområdet. De i betänkandet angivna fem förslagen till forskningsprogram lokaliserade till Västerbottens län är därför värdefulla även om de endast indirekt och på längre sikt kan vara av betydelse för försörjningsberedskapen.

— — —

Från beredskapssynpunkt vore det av betydelse om man vid den föreslagna trätekniska utvecklingsenheten i Skellefteå även kunde inrymma metoder för att ekonomiskt ta till vara skogsavfall m. m. för att kunna använda detta för energiändamål.”

### Arbetsmarknadsstyrelsen

”I betänkandet lämnas fem olika förslag till nya verksamheter, som sammantaget skulle ge ett direkt sysselsättningstillskott på ca 60 arbetstillfällena, varav 50 i Umeå i huvudsak knutna till högskolan. Ett förslag gäller tillskapandet av en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå med avsikt att medverka till metod- och produktutveckling för den träbearbetande industrin. Sedan hösten 1976 pågår i Skellefteå en yrkesteknisk högskoleutbildning med inriktning på träindustrin. Den föreslagna trätekniska utvecklingsenheten skulle ge värdefulla samverkansmöjligheter med denna utbildning. Arbetsmarknadsstyrelsen har vid ett flertal tillfällen framhållit betydelsen av en intensifiering av samhällets stöd för att främja industriell utveckling. Med hänsyn till att sysselsättningen inom träindustrin minskat under senare år och till dess stora regionalpolitiska betydelse är det enligt styrelsens mening av stor vikt att utvecklingen inom branschen främjas genom bl. a. ökat stöd till metod- och produktutvecklingsarbete.”

### Statens industriverk

”Förslaget att lokalisera en träteknisk utvecklingsenhet till Skellefteå motiveras i utredningen dels utifrån det allmänna läget i branschen vad avser behovet av förnyelse inom trävaruindustrin, dels utifrån regionspecifika förhållanden som att den senvuxna råvaran är speciellt lämpad för vidareförädling och att den FoU-verksamhet som f. n. finns på grund av lokaliseringen till mellansverige inte är intressant i tillräcklig utsträckning för företag i Norrlandslänen.

När det gäller de branschspecifika motiven för ökade FoU-insatser har industriverket inga invändningar. Tvärtom har industriverket den uppfattningen att dessa är tillräckliga för att motivera dessa insatser. En väsentlig aspekt i detta sammanhang är att den förnyelse som krävs inte enbart är av teknisk natur utan i minst lika hög grad av kommersiellt slag. Denna slutsats bygger på de erfarenheter verket vunnit bl. a. genom den verksamhet som bedrivs inom ramen för branschprogram Trä.

Den utveckling av produkter och användningsområden som utvecklingsenheten enligt förslaget bl. a. skall medverka till leder för att marknadsmässigt kunna exploateras ofta till krav på förbättrad marknadsföring, nya distributionskanaler m. m.

Det är sålunda enligt verkets mening mycket viktigt att en utvecklings-

enhet av det slag som föreslås ses i sitt totala industripolitiska sammanhang. Detta innebär också att verksamhetsinriktningen bör styras från branschpolitiska utgångspunkter snarare än regionspecifika.

Beträffande lokaliseringen av den föreslagna verksamheten till IUC i Skellefteå har industriverket inga invändningar. För IUC:s del kan en sådan lokalisering medföra ett bättre utnyttjande av befintliga administrativa resurser m. m. Finansieringen av verksamheten måste enligt industriverkets mening ske på sådant sätt att det anslag IUC för närvarande får via industriverket inte belastas ytterligare genom en utökning av verksamheten."

#### Styrelsen för teknisk utveckling

"STU är intresserad att överväga framtida kollektiva forskningsmedel till en eventuell träteknisk enhet i Skellefteå. STUs uppfattning är att enheten bör profilera sig så att kompetensen blir av riksintresse. I så fall torde förutsättningarna vara större att attrahera de i betänkandet förutsatta industrimedlen, och enheten skulle sålunda få ett högt "marknadsvärde".

Det är idag ej känt (i avvaktan på pågående organisationsutredning och dess följder) exakt hur den kollektiva trätekniska forskningen kommer att vara organiserad 1982. Gången är emellertid den att den industriella huvudmannen och STU förhandlar fram ett avtal (i vilket STU normalt står för högst 50% av kostnaden) ca 1 år före dess ikraftträdande, och det är STUs förhoppning att då en eventuell träteknisk enhet i Skellefteå utgör en integrerad del av de i landet då befintliga trätekniska forskningsresurserna. Detta torde kräva, förutom den nämnda profileringen, en viss säljinsats från enhetens sida."

#### Sveriges lantbruksuniversitet

"*Träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå.* De nuvarande forskningsinsatserna på det trätekniska området får betraktas som helt otillräckliga. Förslaget att inrätta en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå tillstyrks därför av lantbruksuniversitetet. Då det gäller verksamhetsinriktningen ifrågasätter dock universitetet om resurser bör satsas på avverknings- och markberedningsteknik vid utvecklingsenheten. En relativt omfattande sådan forskning bedrivs redan vid lantbruksuniversitetets skogsvetenskapliga fakultet och Forskningsstiftelsen Skogsarbeten och en ytterligare spridning av forskningsinsatserna torde vara mindre ändamålsenlig samtidigt som denna forskning torde ha ganska litet att göra med den övriga föreslagna verksamheten vid utvecklingsenheten. Ett samarbete mellan den föreslagna utvecklingsenheten och lantbruksuniversitetet och Skogsarbeten bör dock komma till stånd."

#### Länsstyrelsen i Västerbottens län

"Förslaget som avser träteknisk utvecklingsenhet bedömer vi få större samband med tekniska högskolan i Luleå än med Umeå universitet. Detta förhållande får dock inte hindra att enheten lokaliseras till Västerbottens län.

Från regionalpolitisk synpunkt anser vi det synnerligen angeläget att forskningsmiljön i norra Sverige utvecklas. De framlagda förslagen skulle aktivt medverka till en förbättrad regional balans i detta avseende. Det

måste här också observeras att förslagen avser etablering av nya verksamheter, inte omlokalisering av befintliga enheter som innebär krav att personer med fasta tjänster skall flytta! För universitetet och länet är det en fördel att kunna erbjuda forskare och andra en möjlighet att vara geografiskt rörliga i nordlig riktning.

— — —

Länsstyrelsen har i olika sammanhang engagerat sig i möjligheterna att inom länet vidareförädla lokala råvaror och därmed bättre ta till vara egna resurser. En stor träindustribransch finns i Västerbottens län. Nyttänkande och produktutveckling har bidragit till att stärka dess företag. Behov av mer kvalificerad träforskning i norr har dock på senare tid anmälts i allt större grad. Länets träindustriutredning talar för den, liksom länsstyrelse och kommuner i länsplaneringssammanhang. Enligt vår uppfattning har Skellefteå de bästa förutsättningarna bland Norrlandsorterna att hysa den trätekniska utvecklingsenheten. Där finns i området en differentierad träindustrisektor som effektivt kan tillgodogöra sig utvecklingshjälp, dels lämna välformulerade forskningsuppdrag. Med denna trätekniska utvecklingsenhet ges därutöver goda förutsättningar att till Skellefteå förlägga den avslutande delen av en träinriktad civilingenjörsutbildning.

— — —

Avslutningsvis anser vi att de av utredaren presenterade förslagen inte får betraktas som vanliga anslagsframställningar från Umeå universitet och andra initiativtagare. Förslagen har tillkommit på regeringens uppdrag i syfte att ge regeringen ett alternativ som kvalitetsmässigt och till sysselsättningsvolym skulle motsvara vad SBL skulle ha inneburit för forskningsmiljön vid Umeå universitet. Vi anser därmed att de samlade förslagen skall ses som ett alternativ i frågan om lokaliseringen av SBL, vilken ännu inte är slutligt avgjord."

#### Länsarbetsnämnden i Västerbottens län

"Det förslag om träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå ligger väl i linje med de tankegångar som framförs i "Träindustriutredningen i Västerbotten". Sedan hösten 1976 har i Skellefteå pågått yrkesteknisk högskoleutbildning med inriktning på hela träindustrin. YTH/trä avser att leda till befattningar som t. ex. produktionstekniker, arbetsledare, rationaliserings-tekniker eller planeringstekniker inom träindustrin. Träindustriutredningen har uppmärksammat en rad problemområden inom branschen och den föreslagna trätekniska utvecklingsenheten bör kunna få en stor betydelse i dessa sammanhang.

De arbetstillfällen som kommer till stånd om utredningens förslag antas är angelägna för länet. Länsarbetsnämnden vill dock erinra om att SBL:s hela verksamhet omfattade år 1973 c:a 550 tjänster. SBL anförde bl. a. som ett skäl mot omlokaliseringen till Umeå att verksamhetens omfattning skulle komma att öka kraftigt under 1970-talet. En omlokalisering till Umeå i den omfattning som angivet utbyggnadsprogram syftade till skulle medföra byggnadsinvesteringar på minst 200 miljoner kronor.

Omlokaliseringen skulle således ha tillfört Umeå-regionen minst 550 kvalificerade nya tjänster förutom investeringsprogrammet på c:a 200 miljoner kronor. Senare nedbantades förslaget till att omfatta endast SBL:s produktionsavdelning som år 1973 omfattade c:a 170 tjänster."

### Skellefteå kommun

”Utredningen föreslår att principbeslut fattas om att inrätta en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå samt att en arbetsgrupp bildas för att planera verksamheten.

Skellefteå kommun är mycket tillfredsställd med förslaget. Enheten är motiverad såväl ur näringspolitisk som regionalpolitisk synpunkt. Kommunen har drivit kravet i flera års tid. En rad regionala och centrala organ har stött idén genom årens lopp. Kommunen vill framhålla att önskemålet om en träteknisk utvecklingsenhet kombinerad med högre träteknisk utbildning har vunnit starkt gehör i regionstyrelsen för Umeå högskoleregion. Regionstyrelsen har aktivt verkat för att träingenjörsutbildningen snabbt skulle komma igång. Enligt förhandsuppgifter kommer regionstyrelsen i sitt yttrande över förevarande utredning inte bara tillstyrka den föreslagna utvecklingsenheten. Man begär även en etablering av träingenjörsutbildning i Skellefteå och menar att dessa enheter, tillsammans med den befintliga YTH-linjen inom trä, kommer att bilda ett slagkraftigt ”träblock” med goda samverkansmöjligheter. SAF:s representant i regionstyrelsen kommer enligt uppgift att reservera sig mot yttrandet och motsätta sig lokalisering av träingenjörsutbildning till annan ort än Luleå.

Reservationen är enligt vår mening mycket märklig med beaktande av att riksdagen i anledning av prop. 1976/77: 59 uttalat sig entydigt för lokalisering till Skellefteå (UbU 1975: 17).

Skellefteå kommun vill också erinra om det starka krav på etablering av utvecklings- och utbildningsresurser i Skellefteå som Svenska Arbetsgivarförbundet/Sveriges Industriförbund framförde i sitt gemensamma yttrande över NoTH:s betänkande ”Träteknisk utbildning och yrkesteknisk högskoleutbildning i Skellefteå”. I yttrandet tillstyrktes i och för sig NoTH:s förslag, men betonades starkt de industripolitiska och regionalpolitiska motiven för en större satsning på Skellefteåregionen.

Skellefteå kommun vill uttala ett kraftfullt stöd för de synpunkter som regionstyrelsen framför.

Dessutom anser kommunen, ifall en fullständig civilingenjörsutbildning i trä avses förläggas till högskoleregionen, att hela denna utbildning bör lokaliseras till Skellefteå. Sammanfattningsvis anser kommunen således att ett snabbt och entydigt principbeslut bör fattas om att inrätta såväl en träteknisk utvecklingsenhet som högre träteknisk utbildning i Skellefteå. Kommunen hoppas därefter att planeringen av uppbyggnaden av dessa enheter kommer till stånd utan dröjsmål.”

### Industriellt Utvecklingscentrum

”IUC stödjer utredningens förslag

- att principbeslut fattas att inrätta en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå
- att en arbetsgrupp bildas för att planera den föreslagna verksamheten.

Vi anser det lämpligt att den föreslagna utvecklingsenheten placeras på IUC främst av följande orsaker.

IUCs nuvarande organisation och trätekniska kompetens kan utnyttjas. Utbudet av tekniska utvecklingsresurser bör inte splittras då IUC har ett väl inarbetat namn för teknisk produktutveckling i övre Norrland.

Vi anser vidare att den föreslagna arbetsgruppen för detaljplanering av verksamheten bör tillsättas snarast samt att utvecklingsenhetens start mäs-

te föregås av ett principbeslut mellan STU och träbranschens organ om att finansieringen från och med fjärde verksamhetsåret kan lösas i enlighet med utredningens förslag.”

### Svenska Träforskningsinstitutet

”I förslaget till träteknisk utvecklingsenhet lämnas inledningsvis en bakgrund som påvisar

1. Trävaruindustrins stora betydelse för Sverige i allmänhet och för landets norra delar i synnerhet.

2. Nödvändigheten av en snabb utveckling mot bättre tillvaratagande av våra begränsade råvaruresurser och mot ökad vidareförädling av trävaror samt

3. Trävaruindustrins idag mycket låga FoU-insats och behovet av en ökad satsning.

STFI vill starkt understryka alla dessa punkters validitet. För att branschen som helhet skall kunna upprätthålla eller helst öka sysselsättningen med bibehållen konkurrenskraft erfordras en omställning mot vidareförädling av produkterna.

Denna utveckling torde starkt kunna underlättas och påskyndas genom en väsentlig ökning av FoU-insatsen.

Med den volym som svensk kollektiv träteknisk forskning idag har är det ur effektivitetssynpunkt det enda riktiga att ha den samlad på ett ställe. Det gäller även om den nuvarande forskningsvolymen skulle flerdubblas. Det erfordras kompetens inom många olika områden och tvärkontakten mellan dem är av allra största betydelse.

Om inte lokaliseringpolitiska hänsyn skulle vara övergripande vore det alltså enligt STFIs mening klart fördelaktigare att koncentrera all kollektiv träteknisk FoU till STFI och Möbelinstitutet, särskilt som en professur i träteknik inom den närmaste tiden torde komma att inrättas vid KTH.

I syfte att bereda ökad sysselsättning i Västerbotten planeras olika insatser för att främja utvecklingen inom bl. a. träindustrin. Man har därvid avsett att närheten till en FoU-enhet skulle vara av stort värde och att en sådan enhet dessutom nära nog är en förutsättning för den trätekniska högskoleutbildning som planeras i Norrland. Vi har därför i vårt fortsatta svar utgått från att de regionala värderingarna blir övergripande över de rikspolitiska.

För att uppväga nackdelarna av att ha en liten fristående FoU-enhet är det betydelsefullt att en kreativ miljö skapas genom samverkan med den planerade trätekniska högskoleutbildningen, YTHs trätekniska linje samt IUC.

En förutsättning för att STFI skall kunna stödja tillskapandet av denna utvecklingsenhet är att de medel som anvisas för verksamheten nu och i framtiden innebär en utökning av de totala FoU-resurserna på det trätekniska området. En finansiering genom någon form av omfördelning av anslag som varit avsedda för andra FoU-organ inom branschen skulle innebära en mycket olycklig splittring av de redan nu knappa FoU-resurserna, som icke kan accepteras.

I utredningen har en finansiering av den trätekniska utvecklingsenhetens 3 första år föreslagits ske med medel vid ”Utredning om lokalisering av ny verksamhet till Västerbottens län”. Fr. o. m. det fjärde verksamhetsåret väntas den trätekniska enheten kunna finansieras till 80 % på kollektiv statlig/industriell bas. Denna höga andel avtalsbunden finansiering är önskt-

värd. Vid STFI har den trätekniska verksamheten inte mer än ca 50 % avtalsbunden finansiering, vilket har visat sig vara till stor nackdel för verksamheten. Den i förslaget skisserade verksamheten med fast finansiering utgör hela 50 % av STFIs programbundna trätekniska forskning eller mer än 90 % av innevarande års budget för Stiftelsen för trämanufakturteknisk forskning. Eftersom erfarenheten visar att det är synnerligen svårt att få till stånd en ökning av industrins FoU-insatser vill vi med skärpa framhålla nödvändigheten av att den långsiktiga finansieringen är löst genom konkreta avtal innan beslut fattas om verksamhetens igångsättande. En sådan lösning får dock inte innebära en minskning eller diskriminering av verksamheten vid STFI.

STFI vill bestämt avråda från en regional industrisatsning eftersom detta skulle kunna verka splittrande på befintliga branschorganisationer.

STFI vill kraftigt betona vad utredningen säger om att en verksamhetsplan för den trätekniska utvecklingsenheten måste utarbetas i samråd med befintliga FoU-insatser. I samband med tillskapandet av en träteknisk enhet i Skellefteå måste en fungerande forskningssamverkan med andra institutioner inom området upprättas. Denna fråga bör vidareutvecklas, men STFI är av den uppfattningen att en avgränsning av olika institutioners kompetens- och arbetsområden är ett första väsentligt steg i denna riktning. STFI vill samtidigt varna för att splittra de knappa resurserna på ett alltför brett fält. En forskningsgrupp måste ha en viss storlek för att kunna behålla och utveckla sin kompetens inom ett visst område.

Såväl den organisatoriska uppbyggnaden som den fortvariga samordningen och finansieringen måste infogas i det arbete som på STUs initiativ pågår rörande den trätekniska forskningens framtida organisation och finansiering.

Skellefteåenheten kan icke få ligga fristående från denna organisation. STU-utredningens resultat måste således avvaktas.

Sammanfattningsvis anser STFI att om en träteknisk utbildning på högskolenivå kommer till stånd i Skellefteå och om man därtill avser bedriva regional utvecklingsfrämjande verksamhet inriktad mot träindustrin så kan det vara motiverat att med de restriktioner som nämnts en FoU-enhet med träteknisk inriktning tillskapas i Skellefteå."

### **Sveriges Industriförbund**

"Det presenterade förslaget till träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå innehåller flera positiva moment som är väl motiverade. Förbundet vill emellertid erinra om att övergripande utredningar beträffande den trätekniska forskningens framtida målsättning, organisation och finansiering pågår. Innan resultatet av dessa föreligger bör enligt de berörda branschorganisationernas bestämda uppfattning inga nya enheter tillskapas. Det är nödvändigt att få en överblick om och i så fall hur den skisserade utvecklingsenheten i Skellefteå kan inordnas i det förslag till utformning av den trätekniska forskningen som kan komma att framläggas."

### **Träindustriförbundet**

"Inledningsvis vill förbundet starkt betona behovet och betydelsen av ökade forsknings- och utvecklingsresurser på det trätekniska området. Grundinställningen till betänkandets förslag är därför positiv.

Förbundet är även medvetet om den stora regionala betydelse träindu-

strin har i bl. a. Västerbottens län samt om möjligheterna till en lönsam vidareförädling av den lokala råvaran. Även möjligheterna att kombinera en träteknisk högskoleutbildning i Skellefteå med den föreslagna utvecklingsenheten bedöms värda att beakta.

Inom STU pågår för närvarande en utredning om träforskningens framtida organisation och finansiering, där även frågor om forskningens inriktning och dimensionering samt kraven på institutionella resurser behandlas.

Träindustriförbundet är av den uppfattningen att ett ställningstagande till projektet i Skellefteå bör anstå i avvaktan på resultaten av STUs utredning."

### Västerbottens läns landsting

"Förvaltningsutskottet tillstyrker att en etablering av ett träforskningsinstitut sker i Skellefteå. Behov av utökade forsknings- och utvecklingsresurser inom trätekniska området är mycket angeläget. Träteknisk utbildning är också av stor betydelse och bör enligt tidigare planer även förläggas till Skellefteå.

Förvaltningsutskottet anser att det föreslagna träforskningsinstitutet och träteknisk utbildning kompletterar varandra och att träteknisk utbildning i Skellefteå skulle skapa en slagkraftig forsknings- och utbildningsresurs i Skellefteå. Utbildningen i Skellefteå såväl den yrkestekniska träindustrilinjens som den planerade trätekniska utbildningen får därigenom den forskningsanknytning som ett träforskningsinstitut medför.

Samverkansmöjligheter och samutnyttjande av kvalificerade lärare, utrustning och lokaler skulle vara möjlig om både träforskningsinstitutet och träteknisk utbildning lokaliseras till Skellefteå. IUC:s personella expertis, lokaler och teknisk utrustning bör också utgöra en mycket värdefull resurs för det planerade träforskningsinstitutet och träteknisk utbildning.

Mot denna bakgrund vill förvaltningsutskottet starkt understryka att träteknisk utbildning förläggs till Skellefteå och att både institutet och träteknisk utbildning byggs upp samtidigt."

### Västerbottens läns utvecklingsfond

"Utvecklingsfonden initierade för tre år sedan tillkomsten av "Träindustriutredningen i Västerbotten". Genom arbetet tillsammans med Statens Industriverk i denna utredning och efterföljande arbete i olika arbetsgrupper med länets träindustriföretag samt Landstinget, Länsstyrelsen, Domänverket, Skogsvårdsstyrelsen, branschorganisationer m. fl., har man i Västerbotten fått fram en mycket god bild över träindustrin. Här har på olika sätt kunnat belysas den framtida begränsade råvarutillgången, utvecklings- och utbildningsbehovet, miljöfrågor, företagens samverkans- och konkurrenssida, marknadsföringsanpassning etc. Allt samlat visar att det måste till kraftfulla insatser inom träindustriområdet om länet och landet skall kunna följa med i den industriella utvecklingen/anpassningen.

En jämförelse med den mekaniska industrin visar klart att träindustrin ligger långt efter i utveckling och förädling. Det finns såväl inom träets forskning, som anpassningen från stubbe till slutlig produkt stora områden med betydande möjligheter till fortsatt produktutveckling, produktion och marknadsföring. Träet är fortfarande till största del en bulkvara där det i stället borde finnas teknologiskt utvecklade och anpassade produkter i tiden.

Utvecklingsfonden i Västerbotten kan – bland annat med hänvisning till genomförda utredningar inom träsektorn – anföra att en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå kommer att betyda mycket för näringslivets utveckling i norra Sverige.

Utvecklingsfonden kan, utan att gå närmare in på olika funktioner och uppgifter, understryka behovet av forsknings- och utvecklingsresurser inom det trätekniska området. Utvecklingsfonden och "Träindustriutredningen i Västerbotten" har såväl muntligt som skriftligt framfört synpunkter på den trätekniska utvecklingen i olika sammanhang. Vad som därvid anförts överensstämmer helt med vad som föreslås i delbetänkandets avsnitt 7.

Stiftelsen Västerbottens läns Utvecklingsfond tillstyrker således att beslut fattas om att inrätta en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå och att en arbetsgrupp *snarast* bildas för att planera verksamheten."

**Förslag av organisationskommittén (1 1979: 12) för en träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå**

**Till statsrådet och  
chefen för industridepartementet**

Genom beslut den 21 juni 1979 bemyndigade regeringen chefen för industridepartementet att tillkalla en organisationskommitté med högst sju ledamöter med uppdrag att utreda vissa frågor angående en föreslagen träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå. Med stöd av detta bemyndigande förordnades den 10 september 1979 som ledamöter tf överingenjör Birgit Erngren, 2:e förbundsordförande Gunnar Karlsson, fabriksör Börje Persson, forskningsingenjör Lilian Ringsand och direktör Torsten Wiklund. Erngren utsågs att som ordförande leda kommitténs arbete.

Att som experter biträda kommittén förordnades samtidigt direktör Per Gunnar Hånell, direktör Svenerik Sahlin, departementssekreterare Sten Henkow, departementssekreterare Lars Häggmark och departementssekreterare Håkan Lönæus. Den 12 september 1979 förordnades byrådirektör Stefan Qviberg till sekreterare i kommittén.

I och med överlämnandet av föreliggande förslag anser sig kommittén ha fullgjort sitt uppdrag.

Stockholm i december 1979

På organisationskommitténs vägnar

Birgit Erngren

Stefan Qviberg

## I Sammanfattning av organisationskommitténs förslag

Kommittén anser, att den föreslagna regionala trätekniska utvecklingsenheten i Skellefteå bör komma till stånd med sammanfattningsvis följande inriktning, organisation, resurser och finansiering.

### 1.1 Inriktning

Enheten föreslås arbeta med inriktning på fem huvudprogram:

- informations- och kontaktverksamhet
- löpande provningsverksamhet
- produktutveckling
- forsknings- och utvecklingsverksamhet
- viss träteknisk högskoleutbildning

Den föreslagna inriktningen kännetecknas av nära samverkan med regionens industrier inom de olika programområdena. Enheten ges en kontaktskapande och kompetensförmedlande roll, som kan bidra till att föra ut FoU-verksamheten till företagen och företagens behov till FoU-organen.

Enheten föreslås ge service åt företagen i form av information om marknader, produkter och FoU-resultat, företagsanpassad utbildning och medverkan i företagens produktutveckling. I linje härmed ligger provningsverksamheten, som föreslås inriktad på löpande provning av produkter men i möjlig utsträckning även på utvecklingsprovning. Enheten föreslås vidare bedriva FoU-verksamhet inom områden som med hänsyn till resurserna avgränsas i samråd med övriga FoU-organ. Inom utbildningsområdet föreslås viss utbildning för elever vid Tekniska högskolan i Luleå och den yrkestekniska högskoleutbildningen i Skellefteå.

### 1.2 Organisation

Den trätekniska utvecklingsenheten föreslås utgöra en "resurs" och organisatorisk enhet under den nu beslutade nya trätekniska FoU-stiftelsens programstyrelse.

För den regionala enheten utses en platschef direkt underställd programstyrelsens verkställande chef.

För regional förankring av enhetens verksamhet tillsätts ett programråd med övervägande antal representanter från regionens industri.

Programrådet får rådgivande uppgifter i förhållande till programstyrelsen, som dock kan delegera ansvar och beslutsrätt till programrådet i fråga om genomförande av beslutat verksamhetsprogram m. m.

Utvecklingsenheten förläggs i anslutning till IUC, som till självkostnad svarar för projektering, byggande och drift av erforderliga nya lokaler samt för i övrigt erforderlig administrativ service.

Lokaliseringen av utvecklingsenheten till IUC förväntas utöver administrativ förenkling medföra fördelar bl. a. i fråga om utnyttjande av tekniska resurser och kunskapsöverföring. Om möjligt kan en utbyggnad av YTH i Skellefteå i anslutning till IUCs lokaler ge vissa fördelar.

Avtal om samverkan i fråga om träteknisk högskoleutbildning bör träffas mellan FoU-stiftelsen och Luleå tekniska högskola.

Ansvaret för genomförandet av organisationskommitténs förslag bör åläggas den nya FoU-stiftelsens programstyrelse.

### 1.3 Resurser

Under förutsättning av att driften i huvudsak finansieras med kollektiva FoU-medel föreslås en successiv utökning av personalen till nio personer. I personalstyrkan förutsätts nuvarande fyra anställda vid IUCs trätekniska avdelning ingå.

Investeringsbehovet bedöms utgöra 9,4 Mkr i dagens penningvärde, varav 5,1 Mkr för utrustning och 4,3 Mkr för nya lokaler.

### 1.4 Finansiering

Investeringarna på 9,4 Mkr föreslås helt finansierade med statliga medel och med möjligheter till fondering.

För finansiering av den årliga driften beräknas industrin kunna bidra med 0,5–0,6 Mkr av kollektiva medel och Skellefteå kommun med 0,5 Mkr. STU kan därmed bidra med 1,0–1,1 Mkr i form av kollektiva FoU-medel. Den finansiella grunden för de första årens drift utgör sålunda 2,0–2,2 Mkr per år. Härtill kommer möjlighet till medel från uppdragsforskning, avgiftsbelagd service till företagen m. m.

## 2 Kommitténs direktiv

Regeringen beslöt den 21 juni 1979 att tillsätta en organisationskommitté med uppdrag att utreda vissa frågor om träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå.

Regeringen gav följande direktiv för kommitténs arbete. (Dir 1979: 73).  
"Departementschefen, statsrådet Huss anför.

Träindustrin har stor betydelse för den svenska samhällsekonomin. Branschen svarar för inemot en tiondel av den samlade industriproduktionen och för lika stor del av sysselsättningen. Genom sin struktur, med många små företag utspridda på en mängd orter, har träindustrin en stor regionalpolitisk betydelse. Huvuddelen av produktionen avsätts på exportmarknaden. Detta gäller i stor utsträckning oförädlade produkter som sedan i betydande omfattning bearbetas och vidareförädlas i mottagarländerna.

Om värdet av exporten skall kunna öka och samtidigt sysselsättningen bibehållas på nuvarande nivå krävs bl. a att den inhemska produktionen inriktas mot mer bearbetade och förädlade produkter, som är väl anpassade till de slutliga förbrukarnas behov. Den svenska träindustrin behöver därför utveckla nya produkter och produktionsmetoder. Jämfört med andra branscher satsas emellertid inom träindustrin f. n. relativt litet på forskning och utveckling.

Kollektiv träforskning bedrivs f. n. med stöd från styrelsen för teknisk utveckling (STU) inom skilda organ, i allmänhet organiserade som stiftelser med branschorganisationer som huvudmän. En arbetsgrupp med representanter för STU och sådana forskningsorgan arbetar f. n. med att söka organisatoriska förändringar i syfte att kunna samordna verksamheten bättre och därmed utnyttja de kollektiva forskningsresurserna inom träindustrin på bästa möjliga sätt.

Den särskilde utredaren (riksdagsledamot Rune Ångström) med uppdrag att utreda frågan om lokalisering av ny verksamhet till Västerbottens län har i ett delbetänkande (Ds B 1978: 14) föreslagit att en träteknisk utveck-

lingsenhet inrättas i Skellefteå och organisatoriskt knyts till Stiftelsen Industriellt utvecklingscentrum i övre Norrland (IUC). Utredaren räknar med investeringar i lokaler m. m. samt andra kostnader under en föreslagna treårig uppbyggnadstid på sammanlagt ca 12,5 Mkr, vilka föreslås finansieras helt med statliga medel. Den fortsatta finansieringen av verksamheten förutsätts kunna ske till största delen genom kollektiva forskningsbidrag från dels träindustrin, dels staten genom STU. Vidare föreslår utredaren att en arbetsgrupp bildas för att planera den föreslagna verksamheten. Betänkandet har remissbehandlats.

Träindustrins bransch och fackliga organisationer har i en skrivelse till regeringen den 18 april 1979 understrukit vikten av att intensifierade forsknings-, utvecklings- och marknadsföringsinsatser med statlig medverkan kommer till stånd på träindustrins område.

En träteknisk utvecklingsenhet av föreslagna typ skulle enligt min mening kunna bidra till en positiv utveckling av särskilt den norrländska träindustrin, och därigenom långsiktigt stärka företagets möjligheter till ökad export och sysselsättning. Den av utredaren föreslagna anknypningen till IUC kan erbjuda praktiska fördelar.

Jag vill erinra om att statsmakterna nyligen har beslutat (prop. 1978/79: 100 bil. 12 UbU 1978/79: 32 rskr 1978/79: 272) att en utökad träteknisk utbildning får anordnas vid högskolan i Luleå. Högskolan har därvid möjlighet att förlägga delar av utbildningen till Skellefteå. En kombination av utbildning och forskning/utveckling skulle kunna medföra en väsentlig stimulans för träindustrin i området.

Innan beslut i ärendet kan fattas måste dock vissa frågor utredas ytterligare. Det gäller bl. a. frågan hur organisation och verksamhet skall förhålla sig till den övriga framtida kollektiva träforskningen. Vidare måste t. ex. den långsiktiga finansieringen klarläggas. Detta kan ske genom avtal mellan STU och träbranschens organisationer eller på annat lämpligt sätt. Kostnaderna under uppbyggnadstiden bör preciseras. Effekterna på IUC:s verksamhet av den föreslagna träutvecklingsenheten och dess finansiering bör också klarläggas.

Mot bakgrund av vad jag nu anfört bör en organisationskommitté tillkallas, med uppgift att närmare utreda vissa frågor angående den föreslagna trätekniska utvecklingsenheten i Skellefteå. Kommittén bör inrikta sitt arbete på att analysera nyssnämnda och näraliggande frågor.

Kommittén bör samråda med bl. a. STU, träindustrins företags- och fackliga organisationer, högskolan i Luleå, IUC, Skellefteå kommun samt sådana organ som i dag bedriver kollektivt finansierad träforskning.

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen bemyndigar chefen för industridepartementet att

- tillkalla en kommitté med högst sju ledamöter med uppdrag att utreda vissa frågor angående en föreslagna träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå
- utse en av ledamöterna att vara ordförande
- besluta om sakkunniga, experter, sekreterare och annat biträde åt kommittén.

Vidare hemställer jag att regeringen föreskriver att kostnaderna skall belasta fjortonde huvudtitelns kommittéanslag.

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och bifaller hans hemställan.”

### 3 Bakgrund

#### 3.1 Nuvarande verksamhet

##### 3.1.1 Industriellt utvecklingscentrum (IUC)

Stiftelsen Industriellt utvecklingscentrum i övre Norrland (IUC) grundades år 1971. Huvudmän och grundare av stiftelsen var dåvarande statens institut för företagsutveckling (SIFU) statens provningsanstalt, styrelsen för teknisk utveckling (STU), Norrbottens läns landsting, Västerbottens läns landsting samt Norrlandsfonden. Eftersom SIFU numera är organisatoriskt inordnat i statens industriverk, står verket som en av huvudmännen.

I stadgarna anges som IUCs huvudsakliga uppgift att erbjuda tjänster inom produktutvecklingsområdet, i första hand till de befintliga mindre och medelstora företagen i Västerbottens och Norrbottens län. I detta syfte stadgas att IUC skall tillhandahålla tekniska och personella resurser för marknadsanalys, konstruktions- och beräkningsarbete, provning, kvalitetskontroll och utbildning. IUC skall även bevaka det forsknings- och utvecklingsarbete som är av intresse för verksamheten.

Styrelsen för IUC består f. n. av 13 ledamöter med personliga suppleanter. De representerar de sex organ som grundade IUC samt industridepartementet, Umeå universitet, industrin i Norrland genom Sveriges Industrieförbund, högskolan i Luleå, dåvarande företagareföreningarna och IUCs personal.

F. n. är ca 40 personer anställda vid IUC, varav 10 personer på deltid. Verksamheten är organiserad i fem operativa avdelningar (maskinkonstruktion, reglerteknik, provning, träteknik och kvalitetsstyrning) samt en stabsfunktion. IUCs lokaler och administration är anpassade för en något mer omfattande verksamhet än den som bedrivs f. n.

Efterfrågan på IUCs olika tjänster varierar i hög grad. Maskinkonstruktionsavdelningen har den högsta beläggningen, 77 % för år 1978. Den reglertekniska avdelningen har en beläggning som varierar mellan 55 % och 60 % på årsbasis. Avdelningarna för provning och kvalitetsstyrning utnyttjas betydligt mindre, vilket hänger samman med att IUC har haft stora svårigheter att sälja dessa avdelningars tjänster till de norrländska företagen. Vidare varierar efterfrågan på IUCs tjänster med konjunkturer. År 1978 var beläggningsgraden, dvs. förhållandet mellan det totala antalet sålda konsulttimmar och totalt antal närvarotimmar för IUCs personal 47 %.

Av den grundfond på 12,8 Mkr som avsattes vid stiftandet bidrog Norrlandsfonden med 12 Mkr, Västerbottens läns landsting med 520 000 kronor och Norrbottens läns landsting med 270 000 kronor. Avsikten med grundfonden var att garantera finansieringen under en uppbyggnads- och igångsättningsfas när full kostnadstäckning för utförda uppdrag inte krävdes. Vidare skulle den under samma period möjliggöra en viss kostnadsfri allmän service till företagen i form av kortare konsultationer, mätuppdrag, bibliotekstjänster etc.

Till följd av den varierande beläggningen på IUCs tjänster och av att vissa tjänster är av ren företagsservicekaraktär och därför inte avgiftsbelagda, har IUC visat årliga driftunderskott. Dessa har sedan år 1974 pendlat mellan 1,5 och 2,3 Mkr i löpande priser.

IUCs ursprungliga fondkapital på 12,8 Mkr har använts för att täcka de årliga driftunderskotten och var under år 1978 så gott som förbrukat.

Våren 1978 tog statsmakterna (prop 1977/78: 111 NU 1977/78: 75, rskr 1977/78: 361) ställning till vissa principer för IUCs verksamhet och finansiering. Det konstaterades att delar av IUCs verksamhet har karaktären av företagservice som inte kan avgiftsbeläggas. I syfte att i högre grad samordna statens stöd till företagserviceinsatser beslöts att det årliga bidraget till IUC skulle anvisas via utvecklingsfonderna i Norrbottens och Västerbottens län.

Vidare underströks att de operativa avdelningarna maskinkonstruktion, reglerteknik, provning och kvalitetsstyrning i princip borde göras självbärande, inkl. dessa avdelningars andel av kapital- och administrationskostnader, och att priserna på dessa avdelningars tjänster borde sättas därefter.

Statens industriverk har för tiden den 1 juli 1978 – den 31 december 1980 beslutat om bidrag till IUC via de två utvecklingsfonderna på sammanlagt 5 Mkr. Vidare har verket beviljat bidrag på sammanlagt 300 000 kronor till fonderna i de fyra nordligaste länen för att dessa fonder skall stimulera norrländska företag att utnyttja IUCs tjänster.

Den trätekniska enheten, som startade i februari 1978, omfattar f. n. fyra personer. Gruppen har hittills arbetat inom följande områden:

Provning av fönster och ytterdörrar

Bestämning av k-värden för fönster och dörrar

Täthetsprovning av hyggnader samt medverkan vid utveckling av provmetoder

Utredningsarbete avseende fönster och dörrar för stiftelsen för trämanufakturteknisk forskning

Standardiseringsfrågor i fråga om fönster, dörrar och komponenter till dessa

Konsultuppgifter avseende:

Snickerikomponenter, utveckling av beslag, tätning, glasning m. m. för fönster och dörrar samt typgodkännande av fönster och ytterdörrar

Granskning och utvärdering av vissa träprodukter

Energibesparande åtgärder i bostäder

Enheten har en egen teknisk utrustning för fönster- och dörrprovning samt provning av trämaterial under olika klimathetingselser.

### 3.1.2 Kollektiv träteknisk FoU

Kollektiv träteknisk FoU bedrivs f. n. inom

1. Stiftelsen Svensk träforskning genom Svenska Träforskningsinstitutets avdelningar Träteknik och Fiberskivor i Stockholm

2. Stiftelsen för trämanufakturteknisk forskning med Träförädlingsbyrån i Stockholm och Träcentrum i Jönköping

3. Stiftelsen Svenskt Träskydd med Svenska Träskyddsinstitutet i Stockholm

4. Stiftelsen för möbelforskning med Möbelinstitutet i Stockholm

Beslut har nu träffats av intressenterna i den kollektiva träforskningen om ökad integrering och samordning av verksamheten i huvudsak enligt ett av STU preciserat alternativ med följande innebörd.

FoU-verksamheten samordnas i en gemensam stiftelse och programstyrelse, med en förändring av nuvarande organisatoriska uppbyggnad som följd.

(Stiftelsen för möbelforskning med Möbelinstitutet utgör även fortsättningsvis en särskild stiftelse.)

I programstyrelsen skall ingå representanter utsedda av sågverksindu-

strin, skivindustrin, trämanufakturen (trähus, snickeri- och möbelindustrin), Träinformation AB och STU.

En sådan samordning av FoU-verksamheten i en gemensam stiftelse bedömer STU vara ett effektivt sätt att bedriva gemensamma FoU-projekt. Detta gäller bl. a. materialteknisk forskning som är av betydelse för alla träindustrins delbranscher. En samordning ger även möjlighet att integrera marknads- och informationskompetens med övrig verksamhet, exempelvis genom en samverkan med Träinformation AB. Den övergripande verksamheten, bl. a. norm- och standardiseringsarbetet, får större tyngd i en gemensam organisation.

Det förslag till samordning av FoU-verksamheten som STU presenterat för de berörda branscherna bör enligt STU även skapa förutsättningar för ökade satsningar från STUS sida på separata, mer företagspecifika utvecklingsprojekt av långsiktig, strategisk betydelse för branschen.

STU har i sitt förslag också exemplifierat uppläggningsenheten av ett gemensamt ramprogram, vars huvudindelning är:

1. Övergripande programverksamhet
2. Optimering av befintlig produktionsteknik
3. Materialteknisk forskning
4. Värdehöjande produktionsteknik – ny teknik
5. Produktorienterad forskning och utveckling
6. Integrerade produktionssystem

### 3.2 Förslag till träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå. Ds B 1978: 14.

Den särskilda utredaren (riksdagsledamoten Rune Ångström) med uppdrag att utreda frågan om lokalisering av ny verksamhet till Västerbottens län har i ett delbetänkande 1978 föreslagit, att en träteknisk utvecklingsenhet inrättas i Skellefteå.

Som motiv för förslaget anförs bl. a. dels att den ökande konkurrensen om råvaran medför behov av satsningar på vidareförädling, dels att den träbearbetande industrin står inför behovet av en omfattande industriell förnyelse i fråga om arbetsprocesser, produktförnyelse, egenskapsförbättringar hos materialet m. m. Inför dessa behov står branschen illa rustad med avseende på resurser för FoU. Det framhålls särskilt att träindustrins förädlingsnivå är låg i de norrländska länen och att de särskilt goda egenskaperna hos den norrländska skogsråvaran ej utnyttjas i tillräcklig grad genom vidareförädling.

Avstånden är långa till befintliga branschforskningsinstitut och utvecklingscentra. Mot denna bakgrund föreslås att resurser skapas för en nödvändig metod- och produktutveckling bland de norrländska träföretagen.

Som ytterligare ett motiv anförs, att en träteknisk högskoleutbildning underställd högskolan i Luleå skulle lokaliseras till Skellefteå med start 1979. Förslaget hade utformats av "Arbetsgruppen för träteknisk utbildning i Skellefteå", tillsatt av Umeå högskoleregion.

Utredaren framhåller att en god FoU-anknytning är av stor vikt för utbildningens kvalitet. Vidare föreslår utredaren att utbildningen samordnas såväl lokal- och utbildningsmässigt som administrativt med den yrkes-tekniska högskoleutbildningen – YTH – med inriktning mot träteknik som redan är etablerad i Skellefteå.

Den trätekniska utvecklingsenhetens verksamhet skulle inriktas på huvudområdena produktförnyelse, produktionsmetodik, utvecklingsprovning och avverkningsteknik.

I fråga om organisationen anför utredaren:

”Den föreslagna trätekniska utvecklingsenheten kan under uppbyggnadstiden inrymmas i Stiftelsen Industriellt Utvecklingscentrum i övre Norrland – IUC.

I stadgarna anges som IUCs huvudsakliga uppgift att erbjuda tjänster inom produktutvecklingsområdet, i första hand till de befintliga mindre och medelstora företagen i Västerbottens och Norrbottens län. I detta syfte stadgas att IUC skall tillhandahålla tekniska och personella resurser för marknadsanalys, konstruktions- och beräkningsarbete, provning, kvalitetskontroll och utbildning. IUC skall även bevaka det forsknings- och utvecklingsarbete som är av intresse för verksamheten.

IUC har för närvarande ca 40 anställda. Den hittillsvarande verksamheten har haft en verkstads- och maskinteknisk inriktning och karaktäriseras av å ena sidan tekniska tjänster som maskinkonstruktion, reglerteknik, provning och kvalitetsstyrning och å andra sidan tjänster bestående av företagsservice. IUC har därför goda kunskaper och erfarenheter om hela produktutvecklingsproblematiken.

Av särskilt intresse är att IUC hösten 1977 tillfördes utrustning för fönsterprovning och därvid inrättade en träteknisk avdelning som för närvarande sysselsätter två personer.

En utvidgning av IUCs verksamhetsområde till att även omfatta det trätekniska arbetsfältet skulle ge värdefulla samverkansmöjligheter med den föreslagna högskoleutbildningen i form av utbyte av lärar- och utvecklingspersonal, tillgång till bibliotek och maskinell utrustning vid laboratorier, provningar, examensarbeten etc.

Den redan befintliga YTH-utbildningen, den kommande trätekniska högskoleutbildningen i Skellefteå och den skogliga fakulteten vid lantbruksuniversitetet (tidigare skogshögskolan) i Umeå utgör följaktligen utmärkta inslag i den ’trämiljö’ i vilken den trätekniska utvecklingsenheten skulle komma att verka.”

I fråga om personal och lokaler anförs att

”den föreslagna enheten inryms i en redan uppbyggd organisation med tillgång till administration, bibliotek, basutrustning, viss kompetens inom träteknik etc.”

<i>Kostnadsberäkning</i>	<i>Mkr</i>
Nybyggnad av träverkstad	
1 000 m <sup>2</sup> × 3 – 4 000 kr	4,0
Maskiner och inventarier	2,0
Projekteringskostnader	0,3
Summa investeringar	6,3
Personalkostnader	
25 manår × 200 000 kr	5,0
(Full kostnadstäckning under en 3-årsperiod)	
Information	0,5
Utbildning	0,3
Övrigt	0,4
Summa driftskostnader	6,2
Totala kostnader	12,5

Under de tre första åren skulle personalstyrkan successivt öka till 12 anställda, så att perioden som helhet omfattade 25 manår.

I fråga om investeringar i lokaler och utrustning, driftskostnader och finansiering anför utredaren följande:

Uppbyggnaden av en träteknisk enhet förutsätter nybyggnation av en verkstadslokal om ca 1000 m<sup>2</sup> med både laborations- och kontorsutrymmen samt inköp av maskinutrustning.

Projektets totala kostnader om ca 12,5 Mkr vilket inkluderar investeringar och de tre första årens verksamhet, avses att finansieras i första hand med medel via "Utredningen om lokalisering av ny verksamhet till Västerbottens län". Genom att tillskjuta medel som medger full kostnadstäckning under enhetens tre första verksamhetsår skapas andrum för att lugnt och metodiskt bygga upp en kompetens och utveckla en profil inom det trätekniska kunnandet.

Resursuppbyggnaden och verksamhetsinriktningen skall anpassas till STUs pågående Trätekniska utredning. Därmed säkerställs den trätekniska enhetens framtida tillgång till kollektiva medel.

Fr. o. m. det fjärde verksamhetsåret väntas därför den trätekniska enheten kunna finansieras ungefär enligt följande:

- 40 % genom helstatliga och kollektiva FoU-medel
- 40 % genom branschens kollektiva FoU-medel
- 20 % genom uppdragsforskning

## 4 Analys

### 4.1 Informationsinsamling

Organisationskommittén har gått igenom föreliggande dokumentation rörande den föreslagna utvecklingsenheten, IUC, organisationen av kollektiv träteknisk FoU m. m. och därutöver inhämtat synpunkter på utvecklingsenhetens inriktning, omfattning, organisation, finansiering m. m. genom intervjuer och sammanträden med olika berörda parter. Kommittén har också ombett olika branschorganisationer i norrlandslänen att diskutera och framlägga synpunkter på en träteknisk utvecklingsenhet vid interna möten. Synpunkter har samlats inhämtats bl. a. från

Umeå högskoleregion, Tekniska högskolan i Luleå samt YTH i Skellefteå

Utvecklingsfönderna i Norrbottens, Västerbottens, Västernorrlands och Jämtlands län

Skellefteå kommun.

Ledningen för den trätekniska enheten vid IUC

Svenska Sägverks- och Trävaruexportföreningen, AB Sägverksintressenter samt Sägverks- och Trävaruexportföreningar i övre och nedre norrland

Stiftelsen Trä 80

Representanter för norrlandskretsarna av Snickeriindustriernas Riksförbund jämte representanter för möbelindustrin i regionen

Företag inom skivindustrin och trähusindustrin i regionen

Träindustriförbundet

Svenska Träforskningsinstitutet och Träförädlingsbyrån

## 4.2 Synpunkter på verksamheten

### 4.2.1 Inriktning

Uppfattningarna hos berörda parter om industrins behov av träteknisk FoU och inriktningen av en träteknisk utvecklingsenhet stämmer väl överens.

Från AB Sägverksintressenter, Sägverks- och Trävaruexportföreningarna, snickeri- och möbelindustrin samt intervjuade företag inom skivindustrin och trähusindustrin anges, att enheten bör omfatta teknisk information, marknadsinformation, service och tillämpad FoU.

I begreppet service ingår informationstjänster, tekniska tjänster, konsultverksamhet och företagsinriktad utbildning i form av kurser och konferenser.

Konsultverksamheten bör till väsentlig del inriktas på produktutveckling. I fråga om tillämpad FoU anges såväl produktions- som produktteknisk forskning som angelägen.

Från snickeri- och möbelindustrin, som utvecklat ett specificerat program, framhålls bl. a. utvecklingen av komponenter som en viktig del av FoU-verksamheten. Material- och produktprovningar anses vara en av de viktigaste uppgifterna i fråga om teknisk service. Som ett annat huvudområde anges medverkan till utveckling av träbearbetningsmaskiner och numeriskt styrd utrustning.

Svenska Träforskningsinstitutets avdelning Träteknik anger som lämpliga områden för utvecklingsenheten bl. a.

- biträde till industrin med analyser och utökade kunskaper i frågor, som berör timmerråvaran
- förutsättningsanalyser och teknikutveckling, inom området torrvirkesbehandling och vidareförädling, t. ex. komponenttillverkning och kvalitetssortering
- marknadsanpassning av produkterna
- medverkan i utvecklingen av samansatta träprodukter som limträ, plywoodbalkar, snickerikomponenter m. m.

Utvecklingsfonden i Västerbottens län anser det väsentligt att resurserna ges hög kvalitet och att man bör begränsa verksamheten till vissa specialområden, inom vilka utvecklingsenheten kan arbeta med egna resurser. Som allmän inriktning anges produkt- och metodutveckling med stark anknytning till företagen.

Av intervjuer med olika organisationer, FoU-organ och företag framgår, att utvecklingsenheten kan fylla en viktig kontaktskapande och förmedlande funktion med avseende på information, teknisk expertis m. m. och härigenom föra FoU-verksamheten närmare företagen.

### 4.2.2. Organisation

SSTEF och regionens sågverks- och trävaruexportföreningar har liksom Träindustriförbundet betonat, att en regional utvecklingsenhet ej får innebära en splittring av FoU-resurserna varför en samordning av inriktning och verksamhet mellan befintliga FoU-organ och utvecklingsenheten är nödvändig. Utvecklingsfonden i Västerbottens län anser, att en resursspridning inom enheten till hela trätekniska området och till andra funktioner än teknik medför splittring och försvagning av resurserna.

Från SSTEF och regionens sågverks- och trävaruexportföreningar uttalas, att – i det fall kollektiva forskningsmedel skall delfinansiera verksamheten – enheten bör underställas STFI i Stockholm men förläggas till och

samordnas med IUC så att IUCs tekniska kompetens kan utnyttjas och administrativt dubbelarbete undvikas. De regionala representanterna för snickeri- och möbelindustri finner det dock naturligt att enheten knyts fastare till den redan inrättade träavdelningen vid IUC.

De nämnda parterna förutsätter att organisationen medger regionalt inflytande i fråga om planering och drift av verksamheten.

#### 4.2.3 Finansiering

I fråga om den långsiktiga finansieringen av verksamheten föreligger principiellt möjligheter till grundläggande finansiering med kollektiva FoU-medel, statliga regionala stödmedel, stöd från landsting och kommuner samt avgifter (självfinansiering). Härtill har nämnts möjlighet till kompletterande finansiering genom

- särskilda medel från STU för underlättande av upphandling av forskningsuppdrag eller konsulttjänster med avseende på mindre företag
- medel ur Norrlandsfonden
- projektstöd från STU

Med avseende på de grundläggande finansieringsformerna anser kommittén att frågan om eventuella regionalpolitiska stödmedel ligger utanför kommitténs arbetsområde. I fråga om kollektiva FoU-medel anser berörda parter att en särskild avgift från de norrländska företagen och lika tillskott från STU för finansiering av utvecklingsenheten ej är en framkomlig väg.

De kollektiva medlen skulle därmed få tillskjutas från de centralt insamlade medlen för de olika FoU-organens verksamhet. Från sågverkens branschorganisation, SSTEUF, understryks att FoU-arbetet i så fall måste vara av allmänt intresse, att det ej utföres på annat håll och att en splittring av resurserna ej får ske.

I fråga om kortsiktig finansiering förutsätter kommittén statliga bidrag för investeringar i lokaler och utrustning. För finansiering av driften föreligger förutom ovannämnda finansieringsmöjligheter en utfästelse från Skellefteå kommun om ett bidrag på 0.5 MKr/år under åtminstone de två första åren.

#### 4.2.4 Utbildning

Den Ångströmska utredningen förutsatte, att det förslag rörande träteknisk utbildning i Skellefteå, som utarbetats inom Umeå högskoleregion skulle genomföras så att utbildningen på ett fruktbarande sätt kunde kopplas till den yrkestekniska högskoleutbildningen och en träteknisk FoU-enhet i Skellefteå.

Utbildningsdepartementet har i PM från september 1979 angivit, att en del av utbildningen bör kunna förläggas till Skellefteå.

Från tekniska högskolan i Luleå, under vilken den trätekniska högskoleutbildningen sorterar, anförs emellertid att en direkt utlokalisering skulle medföra olägenheter i flera avseenden.

Risk föreligger för att kvalitén på undervisningen sjunker vid en utlokalisering genom sämre tillgång till lärare, forskare, lokaler, utrustning och läromedel.

Personalens kontakter med industrin inom regionen som helhet skulle också fungera bättre om undervisningen är koncentrerad till högskolan. Samma synpunkter läggs på personalens fortbildningsmöjligheter.

Det föreligger enligt högskolan risk för att färre elever skulle söka sig till en utbildning som är splittrad på två orter. Splittringen skulle också kunna medföra sämre ekonomiska och sociala studieförhållanden för eleverna.

Högskolan kan dock tänka sig att förlägga vissa specialinriktade examenskurser till Skellefteå, men kan i så fall ej garantera antalet elever.

Vissa examensarbeten med handledning från den trätekniska utvecklingsenheten skulle också kunna genomföras i Skellefteå.

Högskolan anser att intressanta samarbetsmöjligheter på FoU-området kan erbjudas i framtiden. Möjligheterna till samverkan inom FoU och utbildning ökar om den trätekniska enheten erhåller en tekniskt kvalificerad utrustning. Härigenom ses det ur samarbetssynpunkt positivt om en lokalmässig anknytning görs mellan YTH i Skellefteå och den trätekniska enheten.

Regionstyrelsen för Umeå högskoleregion uttalar som sin mening att planeringsarbetet för den trätekniska utbildningen bör bedrivas på ett sådant sätt att det möjliggör ett utnyttjande av resurserna vid en eventuellt tillkommande träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå. Detta innebär, i enlighet med statsmakternas intentioner, att delar av utbildningen bör kunna förläggas till Skellefteå.

## 5 Förslag

### 5.1 Allmänna synpunkter

Organisationskommittén finner det ur flera synpunkter lämpligt att ett regionalt centrum för träteknik skapas för att i huvudsak betjäna de fyra norrlandslänen men också inom vissa områden driva verksamhet av intresse för träindustrin i hela landet. Under förutsättning av tillräcklig samordning i fråga om inriktning och resursanvändning med den centrala, i huvudsak i Stockholm bedrivna FoU-verksamheten, bör en regional enhet ha särskilt goda förutsättningar att ge regionens företag service i fråga om produktutveckling och tekniska tjänster och att bedriva sådan målinriktad FoU-verksamhet som regionens företag finner särskilt angelägen.

Den regionala enheten bör också kunna spela en viktig roll som förmedlande länk mellan företagen och FoU-instituten. I denna roll kan den regionala enheten förmedla teknisk och marknadsmässig information och FoU-resultat av betydelse för företagets produktutveckling och därutöver förmedla expertis och kunskaper, som svarar mot behoven i regionens olika företag.

Skellefteås industriella miljö med en starkt exportinriktad verkstadsindustri bör ge förutsättningar för överföring av produktionstekniska kunskaper till den träbearbetande industrin och för exportinriktad vidareförädling av träindustrins basprodukter.

### 5.2 Verksamhetsinriktning

Verksamheten föreslås inriktad på följande huvudprogram

1. Informations- och kontaktverksamhet
2. Löpande provningsverksamhet
3. Produktutveckling
4. Forsknings- och utvecklingsverksamhet
5. Högskoleutbildning

### 5.2.1 Informations- och kontaktverksamhet

Med information avses här teknisk FoU-information, information om produkter och marknader samt företagsinriktad utbildning.

Med avseende på teknisk FoU-information bör informationsverksamheten inriktas på att göra centralt sammanställd information om FoU-verksamheten i Sverige och utlandet samt FoU-rapporter mer direkt tillgängliga och praktiskt användbara i industrins utvecklingsarbete.

Även i fråga om information om produkter och marknader bör den regionala enheten i huvudsak fungera som ett företagsnära led i den tilltänkta gemensamma FoU-stiftelsens informationsverksamhet.

Det kan emellertid också bli fråga om service i form av behovsanalyser och marknadsundersökningar för enskilda företag. I sådana fall förutsätts den trätekniska utvecklingsenheten fungera som kontaktorgan mellan å ena sidan industrin och å andra sidan FoU-organ samt företag eller organisationer med inriktning på och kompetens inom området marknads- och produktinformation.

Samverkan bör kunna etableras på det regionala planet mellan träutvecklingsenheten och Träinformation AB.

Träutvecklingsenhetens uppgift som kontaktorgan framkommer ej endast inom informationsområdet utan också med avseende på övriga program. Så t. ex. behöver en uppsökande verksamhet inom vilken företagen görs uppmärksamma på de fördelar, som de kan vinna på att delta i det kollektiva FoU-arbetet eller utnyttja speciella tjänster från utvecklingsenheten eller centrala FoU-organ.

En annan typ av uppsökande verksamhet är behovsanalyser för regionens träindustri, delbranscher eller företag med avseende på produktutveckling, produktionsteknisk utveckling, vidareförädling, utbildning m. m.

Kontaktverksamheten bedöms också vara av betydelse då det gäller att ställa de rätta resurserna till ett företags förfogande. Med den kännedom om företagens aktuella problem och den kompetens, som står till buds på olika håll kan utvecklingsenheten fylla en uppgift för urval av projektledare eller specialister för tekniska utvecklingsprojekt eller tekniska rådgivare inom speciella områden.

I fråga om företagsinriktad utbildning bör programmet utformas mer detaljerat efter behovsanalyser, så att den kan riktas mot de mest aktuella och på sikt betydelsefulla områdena. Kravet på behovsinriktad utbildning medför sannolikt att utbildningen till viss del får drivas med hjälp av externa krafter.

Utbildningen förutsätts ske i form av kurser, konferenser och temadagar vid enheten och ute i regionen. Det bör också finnas möjlighet att kombinera den företagsinriktade utbildningen med den utbildning, som kan komma att bedrivas för tekniska högskolan och den yrkestekniska högskoleutbildningen. Utbildningen bör ske i samverkan med Utvecklingsfönderna. Utbildningsenheten för de fyra nordligaste länen och SIFU.

I samband med utbildningen bör också nämnas, att vissa personalkategorier kan ges möjlighet till träning och vidareutveckling i fråga om produktutveckling inklusive provning av material, delkonstruktioner och prototyper i samband med de produktutvecklingsprojekt, som enheten förutsätts driva på konsultbasis. En del av denna arbetsorienterade utbildning kunde förläggas till respektive företag medan en del kunde genomföras vid utvecklingsenheten med utnyttjande av dess laboratorie- och provningsutrustning.

### 5.2.2 Löpande provningsverksamhet

Provning kan dels utgöra ett led i en träteknisk FoU-uppgift dels ske i form av löpande provning av egenskaper hos material och produkter efter ett utarbetat och fastställt provningsprogram. Den förstnämnda typen av provning, som är integrerad i en forsknings- eller utvecklingsuppgift kräver speciell insikt i fråga om ändamålet med provningen, provningsmetodik och analys av utfallet. Utvecklingsenheten kan i viss utsträckning komma att utföra denna typ av provningar i samband med produktutvecklingsuppgifter för olika företag och som särskilda FoU-uppgifter – t. ex. inom komponentområdet – i samråd och samverkan med centrala FoU-organ.

Redan nu utförs provningar vid IUC av fönster och ytterdörrar med avseende på lufttäthet, regntäthet och säkerhet mot vindlast. IUCs trätekniska grupp har också utfört täthetsprovning av byggnader och medverkat vid utveckling av provmetoder och provutrustning.

Verksamheten bör i ett första steg kunna vidgas till att omfatta andra egenskaper som belastningsförmåga, formstabilitet, värmeisolering, ljudisolering, brandsäkerhet m. m.

På sikt bör ytterligare produkter kunna tas med i den löpande provningsverksamheten. Det är också möjligt att komplettera verksamheten med viss provning av bearbetningsmaskiner och annan träteknisk utrustning.

Organisationskommittén ser provningsverksamheten som en väsentlig uppgift för utvecklingsenheten men vill understryka behovet av samordning med övriga FoU-organ i fråga om inriktning och utnyttjande av kompetens och resurser.

Kommittén förutsätter också att enheten undersöker behovet av och möjligheterna till samverkan med statens provningsanstalt.

### 5.2.3 Produktutveckling

Regionens träindustri lägger stor vikt vid detta programområde. Utvecklingsenheten kan stå till industrins tjänst på flera sätt, t. ex. genom – regional service med avseende på selektiva och användaranpassade FoU-rapporter samt information om nya produkter som underlag för företagens produktutveckling (programområde 1 sid. 17)

- kontakter i fråga om behovs- och marknadsundersökningar samt produktinformation till potentiella kunder (programområde 1 sid. 17)
- kollektivt FoU-arbete inom utvecklingsenheten och i styrgrupper fram till företagsspecifik nivå (programområde 4 sid. 17)
- biträde till enskilda företag i deras produktutvecklingsarbete

Det sistnämnda området innebär en konsultverksamhet som inriktas på problemanalys, teknisk rådgivning för lösning av speciella problem eller medverkan i samtliga eller flera faser av produktutvecklingen. Tjänsterna kan sålunda omfatta projektadministration, projektledning eller annan medverkan i produktutvecklingsprojekt, provning av material, delkonstruktioner och prototyper, utveckling av provningsprogram för företagets produktion (kvalitetskontroll), provning av 0-serier och löpande provning enligt programområde 2 sid. 17.

Service kan också bestå av att enheten ställer laboratorie- och verkstadskapacitet jämte erforderlig arbetsledning till företagens föfogande.

Utvecklingsenheten bör också ha tillgång till kunskaper, som medger service i fråga om mönsterskydd och patent.

Ett grundläggande krav är slutligen, att utvecklingsenheten kan biträda företagen i frågor som gäller svenska och utländska normer och standards och produktkrav i övrigt.

Utvecklingsenheten torde knappast kunna dimensioneras för en egen, allsidig teknisk service inom samtliga produktområden. I sin egenskap av kontaktorgan kan den regionala enheten emellertid medverka till att expertis ställs till förfogande från högskolor, FoU-organ och konsultföretag. Underhand torde en regional profil utvecklas med avseende på de mest angelägna kompetensbehoven. De värdemässigt mest väsentliga områdena för produktutveckling syns vara övergång från lågförädlade produkter till mer förädlade och marknadsanpassade byggnads- och snickerikomponenter för export och hemmamarknad.

#### 5.2.4 Forsknings- och utvecklingsverksamhet

FoU-programmets slutliga utformning bör beslutas av programstyrelsen för den samlade FoU-verksamheten. Programmet förutsätts växa fram och genomföras i samverkan mellan programstyrelsen och representanter för regionens industri.

Urvalet av lämpliga FoU-områden för den regionala verksamheten bör kopplas till företagens behov av och önskemål om bättre utnyttjande av (den norrländska) råvaran, vidareförädling och produktutveckling.

I avsnittet Produktutveckling angavs utveckling av byggnads- och snickerikomponenter för export och hemmamarknad som de värdemässigt viktigaste områdena för vidareförädling.

Det kollektiva FoU-arbetet på komponentområdet omfattar bl. a. optimering av den totala processen från råvara till komponent samt utveckling av delområden inom denna process. Av särskilt intresse för utvecklingsenheten i Skellefteå bör vara:

Optimering av processen med hänsyn till bästa tillvaratagandet av komponentråvaran.

Speciella problem inom sågverken med hänsyn till behandlingen av komponentråvaran.

Speciell torkning och konditionering samt förädling av komponentråvaran genom olika kombinationer av tekniker som exaktkapning, skarvning, limning, ytbehandling, impregnering etc.

Trämanufakturteknisk bearbetning till komponenter och produkter.

Inom detta vida fält bör den regionala utvecklingsenheten i samråd med centrala FoU-organ avgränsa några målinriktade områden med hänsyn till behoven inom regionen, centralt bedriven verksamhet och önskvärd utveckling av den egna kompetensen.

Ett närliggande område av intresse synes vara utveckling av metoder och tekniker för träbearbetning.

IUCs kompetens på det produktionstekniska området och dess kunskaper och resurser inom reglertekniken bör kunna nyttjas av utvecklingsenheten. Utveckling av metoder och tekniker skulle härigenom kunna ske i en fruktbar kombination av verkstads- och träteknik.

Vid utveckling av produktionsmetoder och produktionstekniker bör uppmärksamhet ägnas möjligheterna att rationalisera arbetsflödet genom utveckling av nya eller modifiering av befintliga maskiner, verktyg och annan utrustning, t. ex. för styrning och reglering. Idéer och uppslag i denna riktning bör föras vidare till olika verkstadsindustrier, som kan ha intresse och resurser för att utveckla maskiner, verktyg och annan utrustning för export och hemmamarknad. Omkring 80 % av den trätekniska bearbetningsutrustningen importeras. Det vore därför glädjande om utvecklingsenheten kunde initiera en viss svensk tillverkning och export inom området.

Till FoU-programmet bör också kopplas utveckling av arbetsmiljö och yttre miljö i samband med förändrad teknik.

### 5.2.5 Högskoleutbildning

Organisationskommittén anser, att vissa delar av den trätekniska civilingenjörsutbildningen vid tekniska högskolan i Luleå bör kunna förläggas till utvecklingsenheten i Skellefteå. Examensarbeten och därmed sammanhängande kurser, som lämpar sig väl för utvecklingsenhetens inriktning och resurser, bör kunna komma i fråga. Vidare bör en del av elevernas praktikår kunna förläggas till utvecklingsenheten och till företag med vilka enheten har kontakt. Ett mer klagörande program i fråga om utbildningsverksamhet därutöver torde få anstå tills inriktningen av den nya professuren är klar.

Till utbildningen i Skellefteå kan också kopplas påbyggnadskurser till mer fördjupade studier i ämnesområdena för den yrkestekniska högskoleutbildningen.

Möjligheterna att lokalisera YTHs planerade utbyggnad till den trätekniska enheten och IUC bör tillvaratas såväl för samverkan i utbildningsverksamheten som för bättre utnyttjande av lokaler och en breddad bas för tekniskt kvalificerad utrustning. Den senare uppfattas av tekniska högskolan i Luleå som en väsentlig faktor för högskolans bedömning av verksamheter, som kan förläggas till Skellefteå.

### 5.2.6 Sammanfattning av utvecklingsenhetens inriktning

Den föreslagna inriktningen kännetecknas av nära samverkan med regionens industrier inom de olika programområdena. Enheten ges en kontaktskapande och kompetensförmedlande roll, som kan bidra till att föra ut FoU-verksamheten till företagen och företagens behov till FoU-organ.

Enheten föreslås ge service åt företagen i form av information om marknader, produkter och FoU-resultat, företagsanpassad utbildning och medverkan i företagets produktutveckling. I linje härmed ligger provningsverksamheten, som föreslås inriktad på löpande provning av produkter men i möjlig utsträckning även på utvecklingsprovning. Enheten föreslås vidare bedriva FoU-verksamhet inom områden, som med hänsyn till resurserna avgränsas i samråd med övriga FoU-organ. Inom utbildningsområdet föreslås en viss utbildning för elever vid tekniska högskolan i Luleå och den yrkestekniska högskoleutbildningen i Skellefteå.

## 5.3 Organisation

### 5.3.1 Huvudorganisation

En väsentlig del i kommitténs arbete har varit att analysera hur den trätekniska enheten bör vara organiserad och kopplad till övrig framtida kollektiv träforskning.

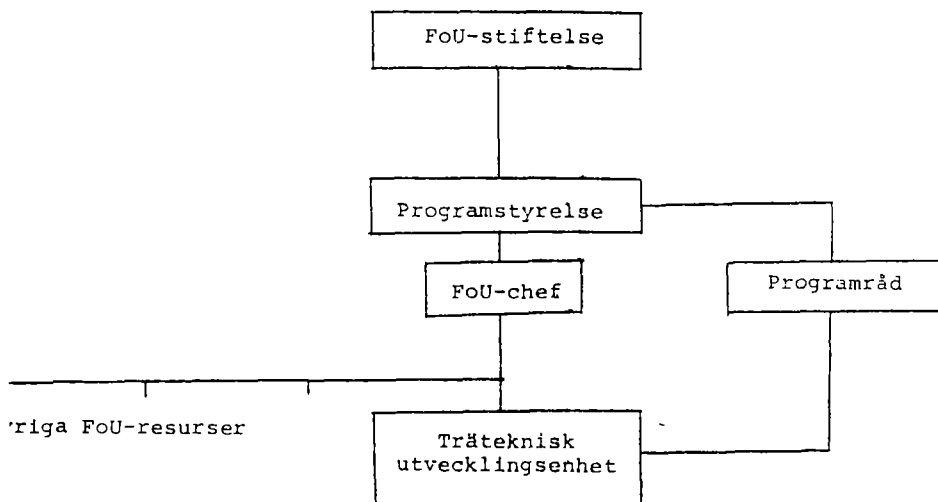
Behovet av samordning av FoU-resurser har nu tagit sig uttryck i träindustrins beslut att bilda en gemensam stiftelse för kollektiv träteknisk FoU. Beslut i frågan har tagits i respektive organisations styrelse. Förhandlingar mellan berörda organisationer och STU rörande den samordnade FoU-verksamheten kommer att äga rum i början av 1980. Kommittén ser denna samordning som en viktig bakgrundsfaktor vid bedömning av den regionala enhetens anknytning till den kollektiva träforskningen.

En annan viktig faktor är huvudmännens krav på inflytande över regionala delar av en verksamhet, som till övervägande del på längre sikt torde få finansieras med kollektiva forskningsmedel.

En tredje faktor vid bedömning av organisationen har varit såväl praktiska administrativa fördelar som möjligheter till kunskapsöverföring genom koppling till IUCs resurser och verksamhet.

Kommittén anser, att övervägande skäl talar för att den trätekniska enheten bör ingå som en resurs i den samordnade, kollektiva träforskningen.

Den regionala enheten föreslås kopplad till den centrala organisationen i enlighet med följande översiktliga plan för huvudorganisationen.



Enheten utformas som en regional enhet inom den nya FoU-stiftelsen och blir därmed en i förhållande till IUC separat enhet. Den regionala enheten bör ledas av en platschef, som är direkt underställd den chef som kommer att svara för de beredande och verkställande uppgifterna för den kollektiva träforskningen.

Den personal som f. n. finns inom IUCs trätekniska enhet föreslås bli erbjuden anställning inom den trätekniska utvecklingsenheten. Arbetsgivaransvaret kommer att ligga på den centrala stiftelse, som blir huvudman för den samordnade verksamheten.

Enligt det beslut om samordning till en FoU-stiftelse som nu föreligger kommer ansvaret för forskningsprogrammets genomförande att ligga på en programstyrelse i vilken representanter för de olika huvudmännen ingår. Denna programstyrelse bör slutligt avgöra vilka delprogram inom det kollektiva forskningsprogrammet som bör ligga på den regionala enheten. Programstyrelsen bör i konsekvens härmed tillse att motsvarande medel avsätts till verksamheten.

För att den trätekniska utvecklingsenheten skall få tillräcklig regional förankring bör ett regionalt programråd inrättas. Programrådets uppgifter bör vara att

- bistå programstyrelsen i frågor som gäller den regionala enhetens utveckling, dvs. dess inriktning, mål, verksamhetsprogram, långsiktiga ekonomiska planering och budget
- vara rådgivande organ till programstyrelsen i regionala FoU-frågor och i vissa viktigare löpande frågor, som gäller enheten, t. ex. utformning och bemanning av tjänster

- helt eller delvis svara för genomförande av den regionala delen av ramprogrammet i enlighet med programstyrelsens ansvars- och beslutsdelegering
- ge platschefen råd och stöd i utformningen av verksamheten på längre sikt och i större eller principiellt betydelsefulla operativa frågor

### 5.3.2 Samordning med IUC

För att undvika onödig administration och för att bättre utnyttja lokaler och gemensamt användbar utrustning föreslås att den trätekniska enheten förläggs i anslutning till IUC.

Erforderliga nya lokaler för utvecklingsenheten bör lämpligen ägas och förvaltas av IUC. Möjligheterna till samlokalisering med YTHs nya lokaler bör också prövas. Den trätekniska enheten föreslås erlagga en ersättning till IUC motsvarande lokalernas driftskostnader.

Enheten bör kunna utnyttja andra administrativa tjänster från IUC till självkostnad.

Genom lokalmässig och administrativ samordning möjliggörs ett bättre utnyttjande av IUCs basresurser och en naturlig samverkan mellan de två enheterna i vad avser tekniska resurser och överföring av kunskaper. Det är också möjligt, att enheterna kan ge varandra ytterligare utvecklingsuppdrag i form av spin-off från uppdrag inom respektive enhets verksamhetsfält.

### 5.3.3 Samverkan med Luleå tekniska högskola

Samverkan mellan den trätekniska enheten och Luleå tekniska högskola bör regleras i ett samarbetsavtal. Träenheten har genom sin närhet till den regionala träindustrin och sin praktiska inriktning en viktig uppgift att fylla i fråga om den praktiska delen av utbildningen i form av praktik- och examensarbeten och praktiskt inriktade kurser. Enheten bör därför lämpligen ges resurser för undervisning och laborationer.

Träenheten har vidare möjligheter att styra forskningsprojekt till högskolan genom det kollektiva FoU-programmet. En representant för högskolan bör lämpligen ingå i det föreslagna programområdet.

## 5.4 Resurser

### 5.4.1 Personal

Den Ångströmska utredningen (Ds B 1978: 14) föreslog utbyggnad av personalstyrkan under tre år till 12 personer motsvarande sammanlagt 25 manår under den första treårsperioden. Finansieringen förutsattes kunna ske med särskilda statliga medel under de tre första åren.

Organisationskommittén bedömer det av ekonomiska skäl nödvändigt att begränsa personalstyrkan till omkring 9 personer under ett uppbyggnadsskede under förutsättning av finansiering med kollektiva FoU-medel. Detta innebär ett behov av omkring 5 personer utöver de fyra som f. n. är anställda vid IUC.

Med denna basresurs bör det vara möjligt att starta verksamheten på ett tillfredsställande sätt med bemanning av de under avsnittet Inriktning angivna utvecklingsprogrammen.

Organisationskommittén räknar överslagsvis med följande fördelning:

	Antal manår
Information och utbildning	2-3
Provning	1
Produktutveckling	2
FoU-programmet	3-4
Summa	8-10

En ev. ökning kan ske i takt med avgiftsfinansiering av provning och tekniska tjänster, konsultverksamhet inom området produktutveckling och utbildningsverksamhet för företagen.

Detsamma gäller vid finansiering med särskilda medel av utbildningsverksamheten för tekniska högskolan och YTH. Det är också tänkbart att de centrala FoU-organen finner det lämpligt att styra ytterligare verksamhet och därmed kollektiva medel till utvecklingsenheten än vad som beräknats i föreliggande förslag.

Dessutom kan STU komma att bidra med särskilda medel för upphandling av forskningsuppdrag och konsulttjänster med avseende på mindre och medelstora företag. Organisationskommittén vill emellertid rekommendera en viss försiktighet under det första utbyggnadsskedet och baserar sin bedömning på vad som f. n. förefaller att vara en realistisk finansiering av driftskostnaderna.

#### 5.4.2 Byggnader och utrustning

Behovet av lokaler och utrustning har beräknats efter två alternativ:

##### Alternativ 1

En realistisk bedömning av lokal- och utrustningsbehov utgående från att den verksamhet som kommittén föreslår förlagd till Skellefteå kan realiseras på en gång

##### Alternativ 2

Ett hårt bantat alternativ som anger tröskelvärdet för en meningsfull satsning utifrån de funktioner som enheten måste ha. Här har endast de lokal- och utrustningsbehov som getts högsta prioritet medtagits.

Lokalerna kan om så erfordras utbyggas i två etapper.

Den första etappen skulle innebära att enbart första planet färdigställdes och utrustades, d v s 830 m<sup>2</sup> verkstad och kontor plus ca 80 m<sup>2</sup> sammanbindningsdel mot IUC. I etapp 2 skulle suterrängsplanet färdigställas och utrustas och den totala lokalytan blir då ca 1 300 m<sup>2</sup>.

Kostnaderna för uppförande av lokaler beräknas i dagens penningvärde till lägst 4 300 kronor per m<sup>2</sup> för bottenplan inkl sammanbindningsdel samt 1 000 kronor per m<sup>2</sup> för färdigställande av suterrängdel.

Utrustningen har fördelats i sådan prioritetsordning, att utrustning med prioritet 2 kan hänskjutas till etapp 2 av bygget, om en etappindelning görs.

Prioritet 1		Tusen kronor	
Utrustning för provning	Åldringsprovning	450	
	Klimatkammare	400	
	Fältstation	100	
	Mekanisk provning	250	
	Värmekamera	300	
	Värmemätare	200	1 700
Utrustning för torkning	Konditionering och torkanläggning	1 000	
	Portabel tork	200	1 200

Basutrustning	Handverktyg, snickerimaskiner	400	400
	Cirkel eller bandsåg	200	200
Limpress.	kall	100	
	varm HF	500	600
Summa prioritet 1			4 100
<i>Prioritet 2</i>			
	Svarv eller fräs med styrutrustning	500	500
	Impregneringsutrustning lågtryck	200	200
	Övrig utrustning	300	300
Summa prioritet 2			1 000
<b>Totalt</b>			<b>5 100</b>

Investeringsbehovet för byggnader och utrustning blir därmed sammanfattningsvis:

	Alternativ 1	Alternativ 2	Ev senare investering
	Etapp 1		Etapp 2
	<i>Tusen kronor</i>		
Kontor och verkstad, bottenplan	3 900	3 900	
Kontor och verkstad, suterrängplan	400		400
Utrustning prioritet 1	4 100	4 100	
Utrustning prioritet 2	1 000		1 000
	<b>9 400</b>	<b>8 000</b>	<b>1 400</b>

## 6 Finansiering

Organisationskommittén har diskuterat olika möjligheter till finansiering av verksamheten.

### 6.1 Investeringar

Investeringar i maskiner och lokaler förutsätts liksom av den Ångströmska utredningen ske med statliga medel. Investeringsbehovet bedöms utgöra 9,4 Mkr.

### 6.2 Drift

Av de olika möjligheter, som angetts i avsnittet analys anser kommittén att grunden till finansiering av driften bör utgöras av medel för kollektiv träteknisk FoU. Skellefteå kommun har ställt ett bidrag om 0,5 Mkr/år under åtminstone två år i utsikt. Dessa medel bör betraktas som ett bidrag till den industriella utvecklingen i regionen och som industrimedel vara berättigade till lika stort bidrag från STU.

Industrin är beredd att stödja den trätekniska enheten i Skellefteå och branschorganisationerna ställer sig positiva till att programstyrelsen avsätter medel till verksamheten i Skellefteå.

Avgörandet i fråga om verksamhet och medelstillelning ligger emellertid hos den blivande, gemensamma programstyrelsen. För att verksamheten skall anses meningsfull bör programstyrelsen tillskjuta 1–1,2 Mkr från den totala kollektiva budgeten för verksamheten i Skellefteå. Härtill kom-

mer industrimedel från Skellefteå kommun samt ett lika stort bidrag från STU.

Den finansiella grunden skulle därmed för de inledande åren utgöra:

Kollektiva medel från industrin	0,5-0,6
Industrimedel från Skellefteå kommun	0,5
Bidrag från STU för kollektiv FoU (1:1)	1,0 1,1
Totalt	2,0- 2,2

Härtill kommer möjligheten till medel från uppdragsforskning och avgiftsbelagd service till företagen (provning, annan teknisk service, produktutveckling, utbildning) samt till statliga medel för utbildning (högskolan i Luleå, yrkesteknisk högskoleutbildning).

Slutligen föreligger möjligheten för småföretag att under begränsad tid få bidrag från STU för att inhandla forskningsuppdrag eller konsulttjänster.

Bla med hänsyn till att det tar tid innan tillräckliga resurser finns till förfogande och verksamheten funnit sina arbetsformer torde avgiftsfinansiering i större utsträckning bli möjlig först efter några år.

Sammanfattningsvis räknar kommittén med ett statligt investeringsanslag om 9,4 Mkr med möjlighet till fondering och en driftsbudget på ca 2 Mkr varav industrin och Skellefteå kommun bidrar med den ena hälften och STU med den andra hälften.

## 7 Genomförande

Ansvaret för genomförandet av organisationskommitténs förslag bör åligga den nya FoU-stiftelsens programstyrelse vilken beräknas bli tillsatt våren 1980.

I fråga om lokaler bör IUC som ägare ansvara för projektering m m till färdiga lokaler.

IUC bör även ansvara för erforderlig anpassning av den administrativa servicen i övrigt (rutiner, kommunikationer m m).

Uppgifternas planering och genomförande kräver en nära samverkan mellan programstyrelsen och IUC.

Beslut av statsmakterna om riktlinjer för och finansiering av den trätekniska FoU-enheten i Skellefteå förväntas föreligga under första halvåret 1980.

Igångsättning av anställningar och överföring av personal från IUC, iordningställande av lokaler och anskaffning av utrustning, samverkan i fråga om högskoleutbildning samt godkännande av instruktioner m m för verksamheten torde kunna ske under hösten 1980.

Beslut om investeringsmedel bör om möjligt föreligga under första halvåret 1980.

**Innehåll**

Propositionens huvudsakliga innehåll .....	1
Utdrag ur regeringsprotokoll den 28 februari 1980 .....	2
1 Inledning .....	2
2 Föredragandens överväganden .....	3
3 Hemställan .....	7
4 Beslut .....	7
 Bilaga 1	
Utdrag ur betänkandet (Ds B 1978: 14) Lokalisering av ny verksamhet till Västerbottens län. Del 2, rörande träteknisk utvecklingsenhet i Skellefteå .....	8
 Bilaga 2	
Sammanställning av remissyttranden över förslaget om träteknisk utvecklingsenhet i Ds B 1978: 14 .....	13
 Bilaga 3	
Förslag av organisationskommittén (1 1979: 12) för en träteknisk ut- vecklingsenhet i Skellefteå .....	25
1 Sammanfattning .....	26
2 Kommitténs direktiv .....	27
3 Bakgrund .....	29
4 Analys .....	33
5 Förslag .....	36
6 Finansiering .....	44
7 Genomförande .....	45