



LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA

Lunds universitet

Styrelsen

Christina Holm

Ledamöter:

Anders Narvinger	direktör	ordförande
Gunilla Jönson	rektor	
Klas Malmqvist	prorektor	deltog §§ 42-49
Görel Hedin	univ lektor	
Bengt Holmberg	prof	
Ulla Holst	prof	
Helena Svensson	doktorand	
Tord Wingren	president & CEO	deltog §§ 45A-51
Guido Zacchi	prof	föredr § 45D
Karl Åström	univ lekt	

Företrädare för personal- organisationerna med närvaro- och yttranderätt:

Anita Jensen	högskolesekr
Gustav Ekberg	1e inst mak
Teresa Hankala-Janiec	univ adj

Suppleant i ordinarie ledamots ställe

Karim Andersson	stud	justeringsperson
Karin Jonasson	doktorand	

Övriga:

Klas Bergman	avd dir	föredr § 45A
Per Anders Fagerholm	avd dir	deltog §§ 42-47 ,föredr § 47
Christina Holm	byråsekr	prot förare
Per Göran Nilsson	kanslichef	föredr, prot förare
Lars Samuelson	prof	deltog § 45B ,föredr § 45B
Per Warfvinge	prof	deltog §§ 42-47, föredr § 47

Frånvarande:

Caroline Einarsson	stud
Finn Jonung	stud
Eva Sjölin	arkitekt

§ 42 UTSEENDE AV JUSTERINGSPERSON

Beslut: Styrelsen beslöt utse Karim Andersson att jämte ordföranden justera dagens protokoll.

§ 43 FASTSTÄLLANDE AV DAGORDNING

Beslut: Ytterligare punkter anmäldes till punkten Anmälningar. Med detta tillägg beslöt styrelsen att godkänna föredragningslistan.

§ 44 FÖREGÅENDE SAMMANTRÄDESPROTOKOLL

SLTH:s sammanträdesprotokoll 2002-09-20: **Bilaga § 44.**

Genomgång av protokollet.

Beslut: SLTH:s sammanträdesprotokoll lades ad acta.

§ 45 ANMÄLNINGAR

a) EKONOMISK RAPPORT.

Klas Bergman avgav en ekonomisk rapport

b) NY CIVILINGENJÖRSUTBILDNING I NANOTEKNIK .

Utbildningsnämndens för teknisk fysik och teknisk matematik yttrande över förslag till ny civilingenjörsutbildning i nanovetenskap och nanoteknik (2002-10-07), **Bilaga § 45A** (delades ut på sammanträdet).

Dnr LTH G11 1668/02

Gunilla Jönson informerade.

Lars Samuelson gav en presentation av Nanoteknologiområdet samt förslaget till ett nytt utbildningsprogram och ett magisterprogram för nanovetenskap och nanoteknik.

Beslut: Styrelsen beslöt att ställa sig bakom den fortsatta planeringen för de nya utbildningarna med start år 2003.

I den fortsatta planeringen för utbildningarna skall hänsyn tas till synpunkterna som framkommit i utbildningsnämndens för teknisk fysik och teknisk matematik yttrande.

Karim Andersson framförde synpunkter på att man i detta

planeringsarbete inte får glömma att planera för en magisterutbildning.

Beslut fattas på styrelsens sammanträde den 26 november 2002.

c) LTH:s INFRASTRUKTURBEREDNING, HUSSTYRELSER OCH HMS-KOMMITTÉER (Hälsa-, miljö- och säkerhet)

Per Göran Nilsson informerar:

- att rektor inom kort kommer att fatta beslut om Infrastrukturberednings framtida sammansättning.
- att husstyrelsernas struktur kommer att ses över.
- att HMS-kommittéernas arbete kommer att sättas igång inom kort, antingen i samarbete med husstyrelserna eller som enskilt organ.

d) KEMICENTRUMS ORGANISATION

Förslag till Kemicentrums organisation (2002-10-11): **Bilaga § 45B** (förslaget delades ut vid sammanträdet)

Guido Zacchi redogjorde för organisationsförslaget.

e) MAGISTERUTBILDNINGAR VID LTH

Informationsfolder ang magisterutbildning, 60 poängs påbyggnad till 180 poäng med inriktning Byggprocessen, industriellt byggande och design (020925, **Bilaga § 45C** (foldern delades ut vid sammanträdet)

PM ang magisterutbildning vid LTH, Campus Helsingborg - Internationell logistik och informatik, **Bilaga § 45D** (PM delades ut vid sammanträdet)

Dnr LTH G211 946/02

Gunilla avgav en lägesrapport.

Beslut fattas på styrelsens sammanträde den 26 november 2002.

f) VIKTIGARE BESLUT

Viktigare beslut fattade under 2002 av rektor vid Lunds tekniska högskola (2002-10-07): **Bilaga § 45E** .

Beslut: Förteckningen lades ad acta.

§ 46 MEDDELANDEN

Gunilla Jönson framförde en hälsning från Eva Sjölin med innebörden att kontakter beträffande Studentskånekort har tagits med Monica Yngvesson, utvecklingsdirektör vid Region Skåne. Yngvesson ställer sig mycket positiv. Nya kontakter kommer att tas när det klart framgår vilka politiker som är lämpliga att uppvakta i frågan.

§ 47 UTBILDNINGSTRUKTUREN VID LTH

PM ang Magister- och "Masters"-utbildningar samt SLTH-beslut ang förslag till magisterutbildningar med start höstterminen 2003 (2002-06-06), Protokoll från UN elektroteknik (2002-09-20), Protokollsutdrag från UN ekosystemteknik (2002-09-26) och skrivelse från Kemicentrum, Livsmedelsteknik ang förslag till Inrättande av magisterutbildning I livsmedels- och bioteknologier (International Master In Bio- and Food Technologies) (2002-09-30: **Bilaga § 47A.**

PM ang Magister- och "Masters"-utbildningar samt förslag till beslut (2002-10-14): **Bilaga § 47B.**

Föredragande: Per Warfvinge och Per Anders Fagerholm
Dnr LTH G211 946/02

Beslut: Styrelsen beslöt fastställa följande övergripande förutsättningar för de internationellt inriktade magisterutbildningarna.

1. Utbildningarna skall leda till magisterexamen med ämnesbredd
2. Utbildningarna till yrkesexamina skall prioriteras före magisterutbildningar. Magisterutbildningarna skall bidra till att höja kvaliteten hos utbildningen till yrkesexamina (bland annat genom att bidra till ökad internationalisering av utbildningen). Magisterutbildningarna skall täcka sina egna kostnader inklusive tillkommande kostnader inom kansliet.
3. Magisterutbildningarna skall hålla samma kvalitet som övriga utbildningar på motsvarande nivå. Fördjupningsnivån skall vara densamma som för civilingenjörsexamen.
4. Magisterutbildning får inte bli den huvudsakliga verksamheten vid någon del av LTH.
5. Utbildningarna bör stödjas ekonomiskt av utomstående intressenter.

6. Kravet på svenska för grundläggande behörighet skall kvarstå vid antagning till utbildning som leder till civilingenjörsexamen. Till internationellt inriktade magisterutbildningar ges däremot dispens från kravet på svenska.
7. Utbildningarna skall läggas upp så att det kan erbjudas aktiva möjligheter för den som har svensk högskoleingenjörsexamen att fortsätta till civilingenjörsexamen.
8. Civilingenjörsteknologer på berörda program skall ges möjlighet att i allt väsentligt genomgå de kurser som ingår i magisterutbildningarna inom ramen för sin civilingenjörsexamen. Detta utesluter dock inte antagningsbegränsningar och urval.
9. För behörighet till utbildningarna skall krävas avlagd högskoleingenjörsexamen, avlagd kandidatexamen eller anses motsvara svensk kandidatexamen. För sökande med annat modersmål än svenska krävs goda kunskaper i engelska enligt internationellt accepterat test. Härtill kommer utbildningsspecifika krav. Dessa bör formuleras i termer av befintliga kurser vid LTH.
10. Behörighetskraven skall vara uppfyllda vid ansökningstidens utgång. Villkorlig antagning skall normalt inte förekomma.
11. Antagning skall ske på styrelsenivå. Utbildningarnas förestandare skall lämna ett skriftligt motiverat underlag efter de riktlinjer som rektor kan komma att fastställa.
12. För magisterexamen skall krävas minst 60 poäng inklusive ett examensarbete om 20 poäng. Minst 40 poäng.
13. Högskoleförbundets rekommendationer för examensbenämningarna skall följas. Lämplig benämning blir då exempelvis magisterexamen i reglerteknik. Ordet "teknologie" får inte ingå i benämningen. I den engelska översättningen får ordet "Engineering" inte ingå. Ordet "Science" skall också undvikas.
14. Utbildningarna budgeteras inte på institutionsnivå i förväg. Istället utgår ersättning i form av avräkning med 100% av respektive institutions medelprislistor.

15. Magisterutbildning inrättas för antagning under 3 år i taget av styrelsen i plenum.
16. Det skall normalt krävas minst 30 behöriga sökande för att en utbildning skall starta.

Vidare beslöt styrelsen

- att inrätta de tre här behandlade utbildningarna med start höstterminen 2003 förutsatt att universitetsstyrelsen inte motsätter sig detta,
- att planeringen skall utgå från att antagning till programmen skall ske under åren 2003, 2004 och 2005,
- att uppdra åt den förslagsväckande utbildningsnämnden att vara utbildningsnämnd för respektive utbildning,
- att utbildningsnämnderna har samma ansvar och befogenheter för magisterutbildningarna som för civilingenjörsutbildningarna i den mån rektor inte särskilt beslutat annorlunda,
- att uppdra åt rektor att fatta beslut om utbildningsplaner i den mån detta inte bör göras av berörd utbildningsnämnd,
- att hos universitetsstyrelsen begära att frågan om inrättande av nya utbildningsprogram delegeras till LTH:s styrelse samt
- att uppdra åt rektor att fatta de övriga beslut som kan behövas.

§ 48 KOMPETENSSTRUKTUR

Utkast ang LTHs framtida kompetensstruktur - principer för fördelning av fakultetsanslag (2002-10-08): **Bilaga § 48A**. Förslag till beslut (2002-10-10): **Bilaga § 48B**.

Föredragande: Gunilla Jönson
Dnr LTH B11 534/01

Beslut: Styrelsen beslöt

- att ställa sig bakom principerna för förslaget LTHs framtida kompetensstruktur - principer för fördelning av fakultetsanslaget.

- att beräkningar av det belopp som skall utgöra underlag för fördelning av relevansmedel skall baseras på antal professorer.
- att uppdra till rektor att fortsätta detaljarbetet med utformningen av fördelningssystemet

Styrelsen vill betona att syftet med reformen är att skapa förutsättningar för en kompetensfokusering och därmed ett starkare LTH. Fördelningen av relevansmedel skall ske med eftertanke och med hänsyn till hela verksamheten, så att syftet uppnås.

Styrelsen har för avsikt att fatta fördelningsbeslut för 2003 enligt den nu föreslagna modellen.

Mot beslutet reserverade sig Görel Hedin. Reservation: **Bilaga § 48C**

§ 49 FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR FÖRDELNINGSBESLUT

Underlag för fördelningsbeslut 2003 (2002-10-08): **Bilaga § 49A.**
LTH - Planeringsramar och Programramar år 2003 - arbetsdokument (delades ut på sammanträdet) (2002-10-08): **Bilaga § 49B.**

Dnr LTH B11 1375/02

Per Göran Nilsson informerar. Diskussion.

Beslut fattas på styrelsens sammanträde den 26 november 2002.

§ 50 EV ÖVRIGT

SAMMANTRÄDESTIDER FÖR VÅREN 2003

Förslag till sammanträdestider för våren 2003 skickas ut för synpunkter.

§ 51 SAMMANTRÄDET AVSLUTAS

Ordföranden förklarade mötet avslutat.

Vid protokollet

Justeras

Per Göran Nilsson

Anders Narvinger

Christina Holm

Gunilla Jönson

Karim Andersson



YTTRANDE
2002-10-07

LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA

Lunds universitet

Utbildningsnämnden för teknisk fysik och teknisk matematik

Yttrande över förslag till ny civilingenjörsutbildning i nanovetenskap och nanoteknik

Professor Lars Samuelson har tillsammans med en arbetsgrupp och en referensgrupp presenterat ett förslag till en civilingenjörsutbildning i nanovetenskap och nanoteknik. Dessutom finns arbetsgrupper för var och en av profilerna. Det finns ett komplett förslag för årskurs 1 inklusive kursplaner. Förslaget har presenterats vid ett seminarium den 26 september.

Utbildningsnämnden för teknisk fysik och teknisk matematik har vid sitt sammanträde den 30 september gjort en ingående granskning av förslaget. Nämndens svar på de frågor som bör ställas vid inrättandet av ett nytt utbildningsprogram ges nedan, svaren avspeglar dock inte hela den diskussion som fördes vilket har föranlett en sammanfattning av den allmänna diskussionen längst ner i dokumentet.

Frågor och svar

- a) Finns det tillräcklig kompetens för att driva utbildningen?
Svar:
Det finns tillräcklig kompetens för att driva utbildningen.
- b) Bidrar programmet till att stärka LTH:s anseende och profil?
Svar:
Hur LTH:s anseende och profil påverkas beror på genomförandet vilket nämnden ej kan uttala sig om i dagsläget. Om programmet genomförs väl kommer det att stärka LTH:s anseende.
- c) Finns det behov av programmet i yrkeslivet?
Svar:
Nämnden bedömde att som arbetsmarknaden ser ut idag finns det ett litet behov av nanoingenjörer utanför universitetet. Det kan finnas behov av kompetens inom nanovetenskap om fem år. Det är dock mycket vanskligt att uttala sig om arbetsmarknaden om 5 år och framåt. Genom att starta ett nytt utbildningsprogram tar LTH på sig ett ansvar både vad gäller genomförande och arbetsmarknad för utexaminerade.
- d) Hur påverkas LTH:s ekonomi?
Svar:
Ur ekonomisk synpunkt är det en fördel att ha få ingångar till civilingenjörsutbildningarna. Tillkomsten av varje nytt utbildningsprogram ökar LTH:s kostnader för genomförande, programledning och administration.

Nämnden har nyligen diskuterat budgetfrågor och har gjort detaljerade beräkningar angående ekonomin för kurser. Antalet studenter som läser en kurs är en av de viktigaste ekonomiska faktorerna. Det föreslagna nybörjarantalet 40 är ett minimum för antalet nybörjarplatser. Vårt arbete visar att det redan på denna nivå blir omöjligt för de flesta kurser att få full kostnadstäckning. Detta innebär enligt nämnden att fortlöpande finansiering utifrån krävs för ett civilingenjörsprogram i nanovetenskap och nanoteknik. Programmet innehåller flera icke-existerande kurser som kräver nyutveckling. Det har härvidlag visats ett stort intresse och god vilja som bör tas tillvara, samtidigt som försiktighet vad gäller arbetsbelastning och ekonomi är viktig i dagsläget. Programmets kostnad bör vara jämförbar med t ex teknisk fysik, kemiteknik eller bioteknik.

Problemet blir större när studenterna når inriktningarna, som var och en riskerar att få ett mycket litet antal studenter. I och med detta blir man för avslutningarnas genomförande beroende av ständig tillströmning av studenter från andra program.

För det föreslagna utbildningsprogrammet torde det vara möjligt att få bidrag med externa medel för kursutveckling. I nämnden diskuterades huruvida vi vill göra oss beroende av pengar utifrån på detta sätt. Hur ser LTH:s styrelse på eventuella fördelar och risker med att på detta sätt få extern finansiering.

- e) Finns det möjlighet att tillgodose i huvudsak samma utbildning inom befintliga program?

Svar:

De föreslagna profilutgångarna skulle kunna vara avslutningar inom flera olika program inom LTH. Fördelen med en LTH-gemensam avslutning är att det ger en mindre belastning på LTH:s ekonomi, det tar kortare tid att få ut examinerade och det innebär en mindre risk gentemot arbetsmarknaden.

Fördelen med ett eget utbildningsprogram är att det ger mer uppmärksamhet och större frihet att bevara den tvärvetenskapliga profilen tidigt i utbildningen än en avslutning gör.

Det är viktigt att konstatera att den föreslagna utbildningen i sin nuvarande form och F-utbildningen skiljer sig markant åt när det gäller det obligatoriska blocket. Från och med 2002 gäller en ny och jämfört med tidigare påtagligt förändrad utbildningsplan för F. Denna är mycket brett förankrad och det är inte önskvärt att inom de närmaste åren göra förändringar i F:s obligatorium. Den beslutade nedskärningen av obligatoriet på F ger större utrymme för valfrihet i slutet av utbildningen.

- f) Är programmet tillräckligt brett och medger det tillräcklig valfrihet?

Svar:

Bredd:

Programmets tvärvetenskapliga karaktär innebär att bredden säkerställs.

Djup:

Nämnden var osäker på om tillräckligt djup kan säkerställas inom obligatoriet med det befintliga förslaget på utbildningsplan. Nämnden ansåg specifikt att det behövs mer matematik inom obligatoriet.

Valfrihet:

Programmet så som det beskrivs tillgodoser behovet av valfrihet.

- g) Kan programmet uppfattas som en institutionsangelägenhet och vilka nackdelar följer i så fall med detta?

Svar:

Nämnden uppfattade ej programmet som en institutionsangelägenhet.

- h) Vilka är rekryteringsförutsättningarna på lång och kort sikt?

Svar:

Det finns en möjlighet att ett utbildningsprogram med tvärvetenskapligt signum som nanovetenskap och nanoteknik kan locka nya studenter till LTH.

När det gäller rekrytering är det viktigt för nämnden att först vara självkritisk och konstatera att väldigt få utbildningsbeskrivningar (inklusive F:s) är tillräckligt informativa. En lyckad rekrytering till ett utbildningsprogram i nanovetenskap och nanoteknik förutsätter att utbildningsbeskrivningen håller mycket hög klass samtidigt som andra programs utbildningsbeskrivningar förbättras.

- i) Hur påverkar tillkomsten av programmet rekryteringen till andra program inom LTH?

Svar:

Det ligger nära tillhands att anta att ett antal studenter som skulle sökt teknisk fysik eller bioteknik istället kommer att söka nanovetenskap och nanoteknik.

- j) Underlättar eller försvårar tillkomsten av programmet de sökandes utbildningsval?

Svar:

Tillkomsten av programmet kan försvåra de sökandes utbildningsval.

Allmän diskussion

Ett signum för den föreslagna utbildningen i nanovetenskap och nanoteknik är att den är tvärvetenskaplig redan från årskurs 1. Detta faktum sågs i diskussionen i nämnden både som en styrka och en svaghet.

En styrka i det tvärvetenskapliga är att ett stort universitets kompetens inom tre fakulteter kan utnyttjas. Berörda institutioner visar stor entusiasm för att ”göra något nytt tillsammans”.

En svaghet i det tvärvetenskapliga kan sammanfattas av frågan. ”Blir man tillräckligt bra på någonting?” Nämnden ansåg sig ha svårt att göra en samlad bedömning i frågan. Svaret beror på hur väl berörda institutioner samarbetar. Teknologrepresentanterna befarade att den tvärvetenskapliga starten kan leda till osäkerhet hos programmets

studenter som efter något år kan ifrågasätta vad de egentligen lärt sig. Dessutom kan det vara svårt att byta till och från utbildningen.

Nämnden är positiv till att en satsning görs på utbildning av studenter inom nanoområdet. Stora delar av nämndens diskussion handlade om huruvida detta bör genomföras genom ett nytt program eller som en avslutning på befintliga program. I denna fråga nådde nämnden ingen entydig slutsats utan anser att frågan bör diskuteras ytterligare.

Nämnden ser en stor potential i det arbete som så många har lagt ner på utredningen om nanovetenskap och nanoteknik. Det är ett utmärkt underlag för fortsatt arbete.

För utbildningsnämnden för teknisk fysik och teknisk matematik

Rune Kullberg
Ordförande

Maija Vadzis
Utbildningsplanerare



LUNDS
UNIVERSITET

KEMICENTRUM

Prefekt Eva Hansson/CB

FÖRSLAG

2002-10-11

Dnr KC 57/2002

Styrelsen för LTH
Naturvetenskapliga fakultetsstyrelsen

Kemicentrums organisation

Styrelsen för Kemicentrum har vid sammanträde 2002-10-08 beslutat föreslå att Kemicentrum fr o m 1 januari 2003 på prov, förslagsvis under 3 år, organiseras i tre institutioner. En stor institution, Kemiska institutionen, och två mindre: Institutionen för kemiteknik bildad av Avdelningarna för kemisk teknologi och kemisk apparatteknik och en institution inom livsmedelsområdet bildad av Avdelningarna för livsmedelsteknik, livsmedelsteknologi samt industriell näringslära och livsmedelskemi.

Styrelsen ber att få återkomma till områdena för att diskutera den detaljerade utformningen av den föreslagna organisationen. Följande grupp har utsetts att föra denna diskussion:

Eva Hansson
Bärbel Hahn-Hägerdal
Lotta Eliasson
Guido Zacchi
Cecilia Billgren

Dessutom har styrelsen uppdragit åt följande grupp att ta fram ett förslag till inre organisation av Kemiska institutionen:

Eva Hansson
Torbjörn Frejd
Bertil Halle
Bärbel Hahn-Hägerdal
Anders Liljas
Cecilia Billgren

Jag kommer inom kort att kontakta ledningen för respektive fakultet.

På styrelsens för Kemicentrums vägnar

Eva Hansson
prefekt



LUNDS TEKNISKA
HÖGSKOLA
Lunds universitet
Campus Helsingborg

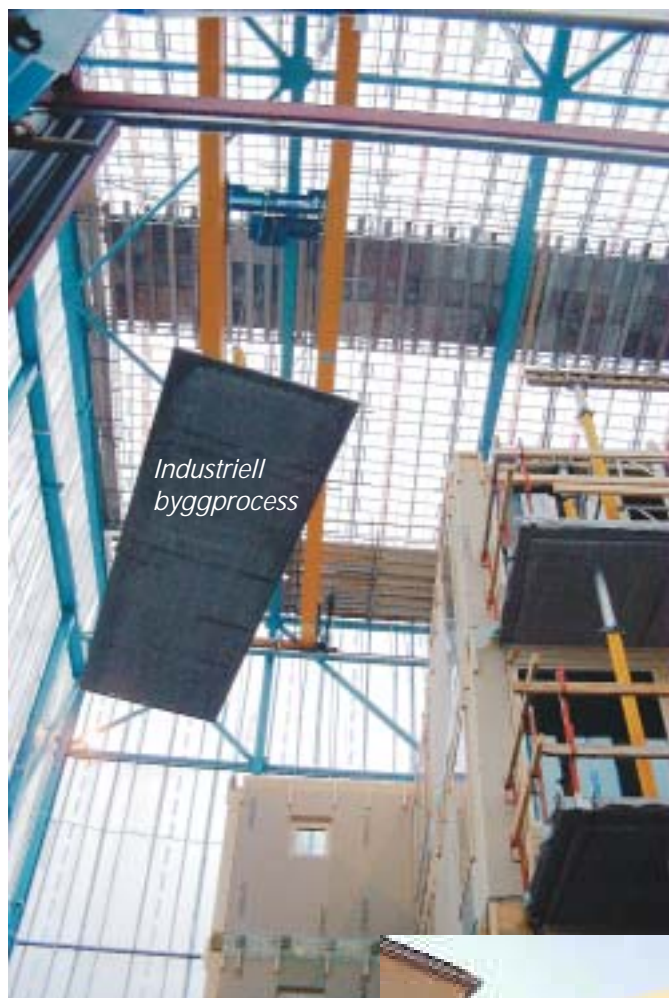
Forum för industriellt byggande

i samverkan med

presenterar

En magisterutbildning
60 poängs påbyggnad till 180
poäng med inriktning

**Byggprocessen,
industriellt byggande
och design**



Byggprocessen, industriellt byggande och design

Motiv, syfte och bakgrund

Att få påverka. Att kunna forma framtiden. Byggarna är med och utvecklar vårt boende, vår arbetsmiljö och även vår fritid.

Samhällets ekonomiska muskler - BNP - skapar förmågan att bygga. Demografin - befolkningens storlek, ålder och geografiska fördelning - avgör behovet. Förmågan att bygga och behovet av hus växlar över tiden. Vi kan se olika byggperioder där man på olika sätt framställt sina hus.

Vad och hur kommer vi att bygga i framtiden?

Dagsläget ställer nya krav på byggtutbildningen. Rätt byggprocess skall på ett optimalt sätt ge oss rätta produkter med hög kvalitet, framställda på ett miljövänligt sätt och med god ekonomi.

Byggandet sker ofta i korta serier – projekt utan upprepning sinsemellan. Kunderna vill ha unika byggnader med arkitektonisk mångfald. Utvecklingen i exempelvis bostadsbyggandet går därför nu mot att nyttja så få metoder som möjligt men ändå bygga med stor variation. Man vill skapa en upprepning som inte är alltför synlig. De olika byggsystemen med dess förtjänster för ekonomin och kvaliteten måste kunna vidareutvecklas.

Dagens utbildning för byggare kan breddas och finna sin form i gränslandet mellan dagens V-utbildning och dagens arkitekturutbildning. Om utbildningen dessutom kompletteras med det industriella synsättet från den fasta industrin med dess process-tänkande så utvecklas de bästa förutsättningarna för framtidens byggande. Focus skall vara på byggprocessen samtidigt som det ”gamla” teknikkunnandet vidareutvecklas för det nå det hållbara samhället

Denna magisterutbildning i industriellt byggande har stor bredd och hög kompetensnivå.

Forum för industriellt byggande

Intressenter från byggbranschen, som entreprenörer, konsulter, materialtillverkare och nyttjare, har tillsammans bildat föreningen *Forum för industriellt byggande*, som skall stödja utvecklingen av industriellt byggande och kraftfullt stödja både högskole-/civilingenjörsutbildningen och forskarstudier inom detta område. Forumet samarbetar med andra branschfrämjande organisationer.

Rätt processtyrning gör fin arkitektur genomförbar

Doktorandutbildning

Forskning med inriktning på industriellt byggande

Examensarbete 10 p
(fokus på utveckling av processen och praktik)

Konstruktion/byggteknik 10 p
Stomme till färdigt hus - stomkomplettering
Klimat - installationer

Byggbarhet/design/projektanalys 20 p
Teknikhistoria
Gestaltning

Byggprocessen 20 p

Industriellt byggande

Logistik
Ekonomi



Inträdeskrav

120 poängs högskoleutbildning med inriktning byggteknik/design eller motsvarande

Arbetsmarknad

Det finns ett stort rekryteringsbehov för personer med denna utbildning. Dina framtida arbetsuppgifter finns hos byggbranschens alla aktörer. Du kommer att, med din utbildning, få driva, genomföra framtidens byggprojekt.

Lars Sentler, professor, LTH (programansvarig),
Tel 046-222 95, e-post lars.sentler@bkl.lth.se

Bertil Fredlund, professor, LTH

Tel 070-519 42 02, e-post bertil.fredlund@gullfiber.se

Per Kämpe, VD Prefabutveckling AB

Tel 08-566 41 220, e-post per.kampe@prefabutveckling.se

Mastersutbildning vid LTH, Campus Helsingborg

Internationell Logistik och Informatik

Bakgrund och Motiv

Det ökande internationella samarbetet inom Europa leder till ökande transportarbete speciellt med inriktning mot transport av gods. Det ligger i samhällets och medborgarnas intresse att en sådan expansion sker på ett sätt som garanterar säkerhet för människor och miljö och som är förenligt med en hållbar utveckling. En växande globalisering och en växande miljömedvetenhet ställer således nya krav på transportsektorn som helhet.

Logistikrelaterade kostnader utgör idag ca 18% av Sveriges BNP. En kostnadseffektiv logistikfunktion ger en väsentlig möjlighet till förbättrad konkurrenskraft för svensk industri. Ökande inslag av informatik och informationsteknologi som del av transportlogistiksystemet är ett sätt att åstadkomma en sådan effektivitetsökning, det ger till exempel ökad flexibilitet, möjlighet till hög och kundindividualiserad service, ökad transparens i logistikkedjan och också en integrering av produktions- och logistikfunktionerna, samtidigt som en det ger möjlighet att möta höjda miljö- och säkerhetsmålsättningar. Det industriella behovet av högutbildade studenter med kunskaper om integrationen av informationsteknologi och internationell logistik, som det uttrycks genom t.ex. av industrisamverkansorganet Centrum för Logistik och Informationsteknik (CELIT), kan förväntas vara stort, vilket ger de färdigutbildade studenterna en god arbetsmarknad.

Den industriella basen för denna utbildning i Helsingborg är stark då öresundsregionen i allmänhet, och Helsingborg i synnerhet, sedan mycket lång tid tillbaka har en stark ställning inom logistikområdet. Idag har exempelvis flera stora internationella transportföretag hubbar i Helsingborgs närområde (Schenker, Danzas, DSV, Frigoscandia, ..), IKEA har en omfattande transportverksamhet via Helsingborg och Helsingborgs hamn har en dominerande ställning som svensk importhamn. Under kommande tioårsperiod sker en stor statlig satsning på järnvägsutbyggnad. Inom regionen finns en flygplats av internationella dimensioner och flera mindre flygplatser. Tillsammans ger detta en mycket stark industriell bas för undervisning, forskning men också möjliga arbetsplatser för de färdiga mastersstudenterna. Samverkan mellan industri och Universitet kan idag kanaliseras såväl genom CELIT som genom Øresund Logistics Academy. Den senare organisationen är också inriktad mot samverkan mellan universiteten i regionen för ökat internationellt genomslag.

Det finns idag i landet ingen mastersutbildning med fokus på internationell transport-logistik och informatik/informationsteknologi, men med tanke på områdets relevans existerar det naturligtvis andra utbildningar med anknytning till området, tex civilingenjörsutbildningarna i Norrköping och vid Chalmers. Ämnena logistik och informationsteknik finns vid de flesta tekniska högskolor och ingenjörshögskolor var för sig, med aktiviteter inom undervisning och/eller forskning. Men med tanke på den föreslagna utbildningens specifika profil och dess förväntade koppling till samhällets och näringslivets behov förefaller det alltså möjligt att rekrytera

duktiga och välmotiverade studenter till en magisterutbildning med denna inriktning. Man bör också överväga möjligheten att öppna en utbildningen på halvfart för studenter med bas i näringslivet. Detta kan ske i ett initialskede för att minska etableringsriskerna eller som en del av utvecklingen av programmet.

Målgruppen för utbildningen omfattar till exempel blivande ledare och informatiker vid transportföretag (oberoende av transportslag, inklusive terminaler och lager) eller IT- eller managementkonsulter med inriktning mot transport. Även blivande transportansvariga vid industriföretag tillhör målgruppen.

Syfte

Magisterutbildningen inom Internationell Logistik och Informatik syftar till att ge fördjupad kunskap om

- informatik och informationssystem,
- internationella transportsystem,
- integrationen mellan informationsteknologi och logistik för realisering och drift av sådana system,
- transportsystemens ekonomiska villkor och effekter
- samverkan mellan transportsystem och övergripande transportpolitiska mål för utveckling av samhället avseende minimal miljöpåverkan, uthållighet, säkerhet, effektivitet och kvalitet.

Den föreslagna utbildningen bygger på en högskoleexamen med teknisk inriktning om minst 120 p eller motsvarande. En sådan utbildning kan vara av det slag som ges i Helsingborg idag, men rekrytering till den föreslagna utbildningen måste ske såväl regionalt som nationellt. I den fortsatta utvecklingen av utbildningen bör man ta ställning till om man skall rekrytera också från t.ex. ekonom- eller naturvetarutbildningar.

Utbildningsförslag

En mastersutbildning med inriktning mot internationell logistik och kommunikation bör omfatta 80 p, dvs två års studier.

Utbildningen skulle kunna bestå av följande block:

- Logistik och ledarskap
 - Logistik: transportsystem, multimodala transporter, c:a 5-10 p
 - Ekonomi: resursplanering inom företag, regional och internationell ekonomi, c:a 5-10 p
 - Ledarskap: t.ex. för ledning och drift av transportföretag, c:a 5 p

- Matematik och teknik
 - Transportteknik: transportslag och teknik för respektive transportslag, logistiska nätverk, hanterings- och förpackningsteknik, c:a 5-10 p
 - IT: databaser, industriell IT, decision support system, c:a 10 p
 - OA: simulering, optimering, kvalitet, tillförlitlighet, c:a 10 p
 - Matematiska ämnen: matematik, beräkningsteknik, matematisk statistik, c:a 10 p
- Samhällsvetenskap
 - Relationer till det omgivande samhället: miljö och uthållighet, säkerhet, c:a 5 p
 - Juridik: speciellt transportjuridik, gränsöverskridande, c:a 5 p
 - Språk: valfritt, c:a 5-10 p
- Examensarbete
 - gärna i samarbete med industrin och gärna med internationell anknytning, 20 p

Några kommentarer kring utbildningssituationen i Helsingborg

Idag finns på Campus Helsingborg utbildning i såväl informationsteknologi som logistik på högskoleingenjörsnivå. Ett mastersprogram inom Internationell Logistik och Informatik kommer att kunna samverka med dessa existerande utbildningar liksom med andra utbildningar med inriktning mot olika aspekter av industriell informationsteknik. Banskolan i Ängelholm kommer att kunna utnyttjas för de delar av den föreslagna utbildningen som är järnvägsspecifika.

Forskningsöverbyggnaden i Helsingborg är idag mycket blygsam men skulle stor sannolikhet, men också med krav på stora insatser, gå att bygga ut dels med anknytning till LTHs Campus Lund (Förpackningslogistik, Produktionsekonomi och Teknisk logistik), dels med hjälp av det lokala näringslivet (informationsteknik och logistik utgör prioriterade områden) och dels med anknytning till Danmarks Tekniska Universitet i Kongens Lyngby, c:a 60 minuter från Campus Helsingborg. Under uppstartsforloppet kan förbindelserna med Øresund Logistics Academy och med CELIT utnyttjas för att starta forsknings- eller utredningsprojekt inom utbildningens kärnområde, eller för att bedöma, värdera eller finslipa kursutbudet. Ytterligare kvalitetssäkring, utöver den som förutsättes utvecklas i samverkan mellan LTHs båda campus, kan åstadkommas genom att en 'Referensgrupp för utbildningen i Internationell Logistik och Informatik' inrättas. En sådan referensgrupp skulle ha ledamöter såväl från akademien utanför Lund som från näringslivet, och skulle kunna vara operativ såväl i samband med uppstarten av programmet som för att vägleda vid dess fortsatta utveckling.

Logistik liksom informatik/informationsteknologi är ämnesområden där det idag finns ett begränsat utbud av kvalificerade lärare, bland annat på grund av att industrins attraktionskraft på och behov av personer med forskarutbildning inom dessa områden är stort. Forskningen och utbildningen inom logistikområdet i Lund inriktas idag mot supply chain management, produktionslogistik, förpackningslogistik och i viss utsträckning också transportlogistik, dvs den faller bara delvis inom den föreslagna magisterutbildningens fokusområde. Det är därför tydligt att även om man i Helsingborg i ett initialskede behöver bygga på och utnyttja staben av

lärare i Lund (som idag är hårt ansträngd och där institutionerna måste tillföras resurser för att möta kravet på ökande arbetsinsatser), så är det av avgörande betydelse att lärarstaben i Helsingborg snabbt expanderar genom rekrytering av disputerade lärare och framför allt genom att man finner en person som kan bli ansvarig för det fortsatta utvecklingen av utbildningen, en utbildningens eldsjäl som förses med tid, resurser och karriärutvecklingsmöjligheter. Den samlade utvidgningen av lärarstaben är nödvändig för att garantera uppbyggnaden av undervisning och forskning i Helsingborg. En eventuell utveckling av forskarutbildningen måste samordnas med, och kanske också styras av forskarutbildningen i Lund, för bättre resursutnyttjande och för att inte riskera att skapa en grupp i Helsingborg med från forskarutbildningsutgångspunkter underkritisk storlek.



2002-12-02

LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA

Lunds universitet

Styrelsen

*Christina Holm***Viktigare beslut fattade under 2002 av rektor vid Lunds tekniska högskola.**

(Samtliga handlingar finns tillgängliga på LTHs kansli. För ytterligare information kontakta Christina Holm tel 046/222 7190)

<u>Datum</u>	<u>Diarienummer</u>	<u>Ärende</u>
2002-08-29	LTH F3 1335/02	Flyttkostnader i samband med rekrytering av lärare från utlandet
2002-09-16	LTH A9 1538/02	Utformningen av webbplatserna för LTH:s utbildningsprogram och gemensamma avslutningar
2002-10-01	I G52 6733/01	Remissyttrande: Uppföljning avseende Högskoleverkets utvärdering av matematikutbildningen vid Lunds universitet

LTH:s styrelse

Magister- och "Masters"-utbildningar

I denna PM behandlas inkomna förslag till internationellt inriktade magisterutbildningar vid LTH med start höstterminen 2003. PM behandlar inte sådana utbildningar som i första hand vänder sig till svenska högskoleingenjörer.

Följande förslag till magisterutbildningar föreligger:

1. Magisterutbildning i livsmedels- och bioteknologier,
2. Magisterutbildning i vattenresurslära samt
3. Magisterutbildning i system på chips.

Förslagsställare är utbildningsnämnderna för civilingenjörsutbildning i kemi- och bioteknik, ekosystemteknik respektive elektroteknik. De inkomna förslagen har utsänts till styrelsen.

Dessutom föreligger förslag till förstärkt utbildning inom nano-området. Detta innehåller både förslag till magisterutbildning och till civilingenjörsutbildning. Utbildningsberedningen har inte ansett dessa förslag tillräckligt beredda varför förslagen till utbildning inom nano-området kommer att behandlas vid styrelsesammanträdet i november.

Styrelsen har tidigare erhållit dels en PM med en diskussion av de allmänna förutsättningarna för magisterutbildning, dels de planeringsförutsättningar som fastställts av LTH:s rektor.

De inkomna förslagen tillgodoser i huvudsak de krav som uppställdes i planeringsförutsättningarna även om enskilda detaljer kan behöva diskuteras ytterligare. Detta gäller särskilt frågorna om tillträdesvillkor, examensbenämningar och detaljer i utbildningsplanerna. Styrelsen föreslås nu fastställa vissa allmänna förutsättningar för magisterutbildningar och besluta om inrättande av de föreslagna utbildningarna. Samtidigt föreslås styrelsen överlämna till rektor att besluta om detaljer och formellt regelverk.

Allmänt om utbildningarna

Utbildningarna 1 och 3 förutsätter inte inrättande av några nya kurser. Utbildningen 2 innehåller däremot förslag till ett antal nya kurser. Dessa kurser skall emellertid ersätta eller komplettera befintliga kurser i civilingenjörsutbildningarna och bidrar därmed till förnyelsen av dessa.

Med den föreslagna utformningen av magisterutbildningarna kommer sålunda civilingenjörsteknologerna att i allt väsentligt kunna genomgå magisterutbildningarna inom ramen för sin civilingenjörsexamen. Detta förutsätter dock att även teknologer inom väg- och vattenbyggnad får möjlighet att läsa kurser inom utbildningen 2. Vederbörande utbildningsnämnd uppges vara positiv härtill.

De föreslagna utbildningarna bedöms leda till förbättrat resursutnyttjande inom LTH.

Utbildning för högskoleingenjörer

Samtliga förslag innehåller att magisterutbildningarnas kurser även skall vara öppna för högskoleingenjörer som antagits till avkortad civilingenjörsutbildning. Med hänsyn till ansökningstider och behörighetskrav kan man räkna med att högskoleingenjörer som är intresserade av magisterutbildningarna finner det lämpligast att först söka avkortad civilingenjörsutbildning och efter ett års studier välja de kurser som ingår i magisterutbildningen. Magisterutbildningarna bedöms därför inte bli någon allvarlig konkurrent till civilingenjörsutbildningarna vad gäller rekryteringsgruppen högskoleingenjörer.

För högskoleingenjörer inom miljöområdet finns det inte någon särskild avkortad civilingenjörsutbildning. Med hänsyn till efterfrågan från potentiella sökande finns det för närvarande inte heller skäl att inrätta en sådan. I stället förutsätts att i sak likvärdiga alternativ kan skapas inom ramen för antagning till senare del av civilingenjörsutbildningen i ekosystemteknik.

Tillträdesfrågor

De inkomna förslagen är vaga och oprecisa både vad gäller behörighet och urval.

Vad först gäller behörigheten bör man eftersträva en precisering av de särskilda förkunskapskrav som är specifika för den enskilda magisterutbildningen. Bland annat bör man pröva möjligheten att formulera kraven i termer av kurser vid LTH. Avsikten härmed är givetvis inte att de sökande skall ha genomgått just LTH:s kurser utan att de skall ha motsvarande kunskaper. Eftersom kursplanerna finns tillgängliga på nätet

kan detta vara ett bra sätt att informera även utländska sökande om vad som krävs.

Vad sedan gäller eventuellt urval är det svårt att här ange några riktlinjer utöver de som redovisats i det inledningsvis nämnda bakgrundsmaterialet.

Resursbehov

Berörda institutioner förutsätts tillföras resurser för utbildningarna genom avräkningssystemet. Härvid erhålles full ersättning enligt institutionens medelprislapp. Kostnader för föreståndare och annan programledning utanför kansliet förutsätts täckas genom externa medel.

De nya utbildningarna kommer att kräva resurser inom kansliet. Detta gäller särskilt marknadsföring, antagning och studievägledning i vid mening men även arbete med utbildnings- och kursplaner och examina. Resursbehovet blir särskilt stort inledningsvis. Även i ett fortvarighetstillstånd får man dock räkna med ett väsentligt större resursbehov inom kansliet räknat per student för magisterutbildningarna än för övriga utbildningar vid LTH.

Formellt inrättande av utbildningarna

Enligt gällande regler ankommer det på universitetsstyrelsen att inrätta nya utbildningsprogram. LTH:s styrelse har vid ett flertal tillfällen pekat på att denna reglering ger LTH sämre förutsättningar att självt förnya sin utbildning än flertalet övriga fakulteter. Skälet härtill är att förnyelsen vid LTH normalt tar sig uttryck i en förnyelse av utbildningsprogrammen medan man inom andra fakulteter kan genomföra i sak lika genomgripande förändringar genom ändringar av kursutbud och ämnesförteckningar.

Särskilt vad gäller magisterprogrammen, som ju endast skall beslutas för tre år i taget är det angeläget att LTH får utökade befogenheter. I sammanhanget kan erinras om att LTH på sin tid fick delegation att inrätta påbyggnadsprogram till kandidatnivå som byggde de tvååriga högskoleingenjörsutbildningarna. En delegation av inrättandet av breddmagisterprogram till LTH skulle sålunda inte innebära att man frångår hittillsvarande principer.

LTH bör ånyo diskutera en delegation av rätten att inrätta utbildningsprogram med universitetsledningen. Härvid bör huvudmålet vara en fullständig delegation. Ett viktigt delmål är dock att erhålla delegation vad avser program som skall leda till magisterexamen med bredd.

Beslutsförslag

Styrelsen föreslås besluta fastställa följande övergripande förutsättningar för de internationellt inriktade magisterutbildningarna.

1. Utbildningarna skall leda till magisterexamen med ämnesbredd.
2. Utbildningarna till yrkesexamina skall prioriteras före magisterutbildningar. Magisterutbildningarna skall bidra till att höja kvaliteten hos utbildningen till yrkesexamina (bland annat genom att bidra till ökad internationalisering av utbildningen).
Magisterutbildningarna skall täcka sina egna kostnader inklusive tillkommande kostnader inom kansliet.
3. Magisterutbildningarna skall hålla samma kvalitet som övriga utbildningar på motsvarande nivå. Fördjupningsnivån skall vara densamma som för civilingenjörsexamen.
4. Magisterutbildning får inte bli den huvudsakliga verksamheten vid någon del av LTH.
5. Utbildningarna bör stödjas ekonomiskt av utomstående intressenter.
6. Kravet på svenska för grundläggande behörighet skall kvarstå vid antagning till utbildning som leder till civilingenjörsexamen. Till internationellt inriktade magisterutbildningar ges däremot dispens från kravet på svenska.
7. Utbildningarna skall läggas upp så att det kan erbjudas attraktiva möjligheter för den som har svensk högskoleingenjörsexamen att fortsätta till civilingenjörsexamen.
8. Civilingenjörsteknologer på berörda program skall ges möjlighet att i allt väsentligt genomgå de kurser som ingår i magisterutbildningarna inom ramen för sin civilingenjörsexamen. Detta utesluter dock inte antagningsbegränsningar och urval.
9. För behörighet till utbildningarna skall krävas avlagd högskoleingenjörsexamen, avlagd kandidatexamen eller avlagd utländsk bachelorexamen på en nivå som kan anses motsvara svensk kandidatexamen. För sökande med annat modersmål än svenska krävs goda kunskaper i engelska enligt internationellt accepterat test. Härtill kommer utbildningsspecifika krav. Dessa bör formuleras i termer av befintliga kurser vid LTH.
10. Behörighetskraven skall vara uppfyllda vid ansökningstidens utgång. Villkorlig antagning skall normalt inte förekomma.
11. Antagning skall ske på styrelsenivå. Utbildningarnas föreståndare skall lämna ett skriftligt motiverat underlag efter de riktlinjer som rektor kan komma att fastställa.

12. För magisterexamen skall krävas minst 60 poäng inklusive ett examensarbete om 20 poäng. Minst 40 poäng, däribland examensarbetet, skall examineras vid LTH.
13. Högskoleförbundets rekommendationer för examensbenämningarna skall följas. Lämplig benämning blir då exempelvis magisterexamen i reglerteknik. Ordet "teknologie" får inte ingå i benämningen. I den engelska översättningen får ordet "Engineering" inte ingå. Ordet "Science" skall också undvikas.
14. Utbildningarna budgeteras inte på institutionsnivå i förväg. I stället utgår ersättning i form av avräkning med 100% av respektive institutions medelprislapp.
15. Magisterutbildning inrättas för antagning under 3 år i taget av styrelsen i plenum.
16. Det skall normalt krävas minst 30 behöriga sökande för att en utbildning skall starta.

Vidare föreslås styrelsen besluta

- att inrätta de tre här behandlade utbildningarna med start höstterminen 2003 förutsatt att universitetsstyrelsen inte motsätter sig detta,
- att planeringen skall utgå från att antagning till programmen skall ske under åren 2003, 2004 och 2005,
- att uppdra åt den förslagsväckande utbildningsnämnden att vara utbildningsnämnd för respektive utbildning,
- att utbildningsnämnderna har samma ansvar och befogenheter för magisterutbildningarna som för civilingenjörsutbildningarna i den mån rektor inte särskilt beslutat annorlunda,
- att uppdra åt rektor att fatta beslut om utbildningsplaner i den mån detta inte bör göras av berörd utbildningsnämnd,
- att hos universitetsstyrelsen begära att frågan om inrättande av nya utbildningsprogram delegeras till LTH:s styrelse samt
- att uppdra åt rektor att fatta de övriga beslut som kan behövas.



2002-10-08

LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA

Lunds universitet

Rektors kontor

Per Göran Nilsson

LTHs framtida kompetensstruktur – principer för fördelning av fakultetsanslag

1 Bakgrund

Den huvudsakliga verksamheten inom LTH utförs på institutionsnivå. LTH:s styrelse har därför sedan flera år tillbaka tillämpad rambudgetering för institutionerna. Detta innebär att styrelsen beslutar om övergripande riktlinjer och policy och att ansvaret för planering och genomförande av såväl grundutbildning som forskning, forskarutbildning och konstnärligt utvecklingsarbete ligger på institutionen.

För grundutbildningen gäller att utbildningsnämnderna har ansvaret för beredningen av den övergripande planeringen och kvalitetsuppföljningen av utbildningsprogrammen. Utbildningsnämnderna lämnar också underlag till LTHs styrelse för beställning av grundutbildning från institutionerna.

För forskning, forskarutbildning och konstnärligt utvecklingsarbete gäller att initiativet och ansvaret för verksamheten ligger på institutionsledning och ansvariga forskare. Ansvaret för prioritering av forskningsinriktningar och utvecklingsområden inom institutionen ligger således på institutionsledningen. Finansiering av denna verksamhet sker till största delen med medel som institutionen sökt i konkurrens från externa finansiärer med utgångspunkt från aktuella forskningsinriktningar. Medel fördelade från LTHs styrelse utgör normalt ca en tredjedel av forskningsfinansieringen.

Ledningen har möjligheten att ge institutionen en basfinansiering med utgångspunkt från prestationer och produktion, att främja nya initiativ under begränsad tid, att delfinansiera strategiska forskningsområden samt att delfinansiera strategiska installationer. Som strategiska områden kan räknas spetsområden där LTH har en framstående internationell position eller områden som LTH önskar ge en stark position samt områden som kräver stimulans för att ge grundutbildningen en vetenskaplig bas. Då fakultetsanslagets huvuduppgift är att befrämja dagens utbildning och framtida utbildningar är det naturligt att premiera examination, spetsverksamheter och förnyelse. Ledningen tillser dessutom att fakultetsanslaget inte stöder likartad forskning vid flera institutioner eller forskning som även görs vid annan fakultet vid Lunds

Universitet för att försäkra sig om största möjliga effektivitet vid användande av fakultetsanslag.

2 Målsättning

Målsättningen för arbetet med LTHs framtida kompetensstruktur är att skapa ett system inom LTH som ger institutionerna klara signaler och förutsebara förutsättningar för utveckling av forskningsverksamhet, forskarutbildning, konstnärligt utvecklingsarbete, kompetensuppbyggnad och samverkan med omgivande samhället i enlighet med LTHs strategiska plan.

Medel för forskning/forskarutbildning ska användas för att påverka inriktningen av grundutbildning, forskning, forskarutbildning och konstnärligt utvecklingsarbete inom LTH. Detta innebär att hänsyn ska tas till, för LTH, angelägna områden, dessas omfattning och forskningens betydelse som bas för grundutbildningen och forskarutbildningen. Delaktighet i undervisning skall vara en förutsättning för att en forskargrupp skall få del av fakultetsmedel.

Institutionerna ska ha kapacitet att producera forskningsresultat på en internationellt konkurrenskraftig nivå. En kontinuerlig uppföljning samt en genomgripande utvärdering av institutionens verksamhet med ca fem års mellanrum ska ligga som underlag för forskningsberedningens förslag till fördelning.

3 Fakultetsanslaget – mål och syften

Fakultetsanslaget är avsett att utgöra basen för forskning, forskarutbildning och konstnärligt utvecklingsarbete inom högskolan och att bidra till kvaliteten i grundutbildningen. Trots att fakultetsanslaget utgör betydligt mindre än hälften av LTHs medel för forskning och forskarutbildning förväntas ledningen och prefekter kunna påverka verksamheten i den riktning styrelsen beslutar. Detta kan ske genom stimulans av

- vetenskaplig kvalitet
- forskarutbildning
- anknytning till grundutbildningen
- stöd till spetsområden
- förnyelse inom forskning/forskarutbildning

samt i form av

- strategiskt basstöd.

3.1 Vetenskaplig kvalitet

3.1.1 Stimulans av akademisk kompetens

För att stimulera den akademiska kompetensutvecklingen har LTH hittills tilldelat institution riktade medel då docentkompetens uppnåtts. Resultatet har blivit en fördubbling av antalet docenter. För att fortsatt garantera en hög vetenskaplig nivå på institutionerna ska det finnas en stimulans för uppnåendet av docentkompetens men också för befordran till professor.

3.2 *Forskarutbildning, anknytning till grundutbildning*

3.2.1 Stimulans av forskarexamination

Statsmakterna har i regleringsbrevet gett LU/LTH ett examinationsuppdrag inom forskarutbildningen. Forskarexaminationen inom LTH måste öka för att målet skall nås. För att stimulera examinationen finns examinationspremier för doktorsexamen och licentiatexamen i fördelningssystemet. Examinationspremien kan viktas med hänsyn till verksamhetens karaktär.

3.2.2 Handledning i forskarutbildningen

Genomförandet av forskarutbildning innebär kostnader för doktorandlöner, handledning, drift och infrastruktur. En stor del av doktorandlönerna finansieras med externa anslag medan handledningen till stor del måste finansieras med fakultetsanslaget. Detta innebär att även ersättning för forskarexamination utgör en viktig del av finansieringen av handledning. Drift och infrastruktur finansieras med såväl fakultetsanslag som externa anslag. Målsättningen är att fakultetsanslaget skall garantera en handledning av hög kvalitet.

3.2.3 Stimulans av samverkan inom forskarutbildning

Forskarutbildningen sker idag ofta i samverkan mellan flera institutioner dels i form av gemensamma forskarutbildningskurser dels i form av forskarskolor. Dessa verksamheter skall stärkas.

3.2.4 Relevans för grundutbildning, forskarutbildning, forskning och omgivande samhället

En stor del av fakultetsanslaget fördelas med hänsyn till relevansen för grundutbildning, forskarutbildning, forskning och omgivande samhället. Inom det konstnärliga området skall forskningsnämnden också beakta konstnärligt utvecklingsarbete.

Arbetet med att definiera det belopp som relevansfaktorerna skall verka på är inte slutfört. Förslag som diskuteras är att använda antalet heltidsekvivalenter av professorer eller av antalet disputerade lärare, eventuellt med viss begränsning, för att generera relevanspotten.

För att ge möjlighet att göra relevansbedömningar ur flera vinklar används fyra relevansparametrar som speglar olika aspekter på verksamheten. Dessa parametrar ligger till grund för den relativa bedömningen och vägs samman innan de verkar på grundbeloppet enligt samband (1) nedan. Parametrarna omprövas löpande med ca fem års intervall efter utvärdering.

För LTH som helhet skall gälla att

$$\text{Totalbeloppet} = P \cdot B \cdot (\text{GU} + \text{FOU} + \text{LTH} + \text{OMV}) / 4 \quad (1)$$

Där

P= antal disputerade lärare alternativt professorer
 B= basbelopp
 GU= relevans för grundutbildning
 FFU= relevans för forskning och forskarutbildning
 LTH= relevans för LTH i helhetsperspektiv
 OMV= relevans för omvärlden

För var och en av de nämnda relevansparametrarna (R), som bör ligga i intervallet 0 till 2, skall, då summeringen görs över hela LTH, inledningsvis gälla att

$$\text{Summa}(P * R) / \text{Summa}(P) = 1 \quad (2)$$

Relevansparameter GU

Parametern anger anknytningen till grundutbildningen och skall ge ett mått på institutionens verksamhets relevans för grundutbildningen. Utbildningsberedningen tar fram och presenterar kriterier för bedömning av relevansen. Härvid kan exempelvis såväl omfattning av grundutbildning och examensarbeten som speciella profilkurser som är av vital betydelse för ett program vara underlag för hög relevans.

Utbildningsberedningen lämnar förslag med de olika institutionernas relevans för grundutbildningen. Relevansparametern för varje institution bör vara i intervallet 0 till 2. Det samlade förslaget skall inledningsvis uppfylla sambandet (2).

Relevansparameter FFU

Forskningsnämnderna lämnar förslag avseende verksamhetens relevans för forskning, forskarutbildning och konstnärligt utvecklingsarbete för de institutioner som ingår i nämndens ansvarsområde.

Respektive forskningsnämnd tar fram och presenterar de kriterier som skall gälla för bedömningen. Nämnden kan välja att ha flera uppsättningar kriterier om verksamheten har skiftande karaktär. Nämnden kan utarbeta underlag på forskarlagsnivå men skall ange en samlad relevansparameter för varje institution inom sitt område. Det samlade förslaget skall inledningsvis uppfylla sambandet (2) för respektive forskningsnämnds ansvarsområde.

Relevansparameter LTH

LTH-parametern tas fram av LTHs ledning och skall spegla institutionens relevans för övrig verksamhet inom LTH. Bedömningen bör bl. a utgå från den strategiska planen för LTH. Bedömningskriterierna skall redovisas. Förslaget, som skall omfatta alla institutioner inom LTH, skall inledningsvis uppfylla sambandet (2).

Relevansparameter OMV

Parametern skall ange respektive institutions verksamhets relevans för verksamheter vid övriga delar av universitetet och för omvärlden i övrigt.

Forskningsberedningen utarbetar förslag till relevansparametrar för institutioner avseende omvärlden. Beredningen skall redovisa de kriterier som ligger till grund för bedömningen. Det samlade förslaget skall inledningsvis uppfylla sambandet (2).

3.3 Stöd till spetsområden

Inom LTH finns ett antal områden där forskningsverksamheten ligger vid den internationella frontlinjen eller har goda möjligheter att nå frontlinjen. Riktade medel ska kunna ges för uppbyggnad av verksamheter under begränsad tid.

3.4 Förnyelse inom forskning/forskarutbildning

3.4.1 Rekrytering av unga forskare

Åldersstrukturen inom LTH visar att antalet pensionsavgångar kommer att öka kraftigt. Det är därför av största vikt att arbeta för en ökad rekrytering av unga forskare och för att skapa möjligheter för dessa att bygga en egen plattform för att söka extern finansiering. Genom en förutseende planering och rekrytering av unga forskare undviker man att generationsväxlingen ger upphov till försämrad finansiering av institutionens verksamhet.

3.4.2 Utveckling av nya forskningsområden

Nya forskningsmedel tillförs numera högskolan i form av externa anslag. Förutsättningar ska finnas för att inom LTH kunna erbjuda sådana förhållanden att externa finansiärer finner det attraktivt att satsa på verksamhet här. Nya satsningar av strategisk betydelse kan ske genom startbidrag eller riktade medel för investeringar. LTH får på detta sätt en beredskap att göra strategiska investeringar, att stödja aktiviteter för förnyelse av forskningsfinansiering och förmåga att bära kompletteringskostnader för strategiska investeringar.

3.4.3 Möjlighet till forskningstermin efter tio år.

Den nya kompetensstrukturen inom LTH förutsätter att verksamheten omprövas kontinuerligt. Detta sker genom att en genomgripande utvärdering av institutionen sker med ca fem års intervall för att ge underlag för fortsatt finansiering inom LTH. Det kan härvid visa sig att ett forskningsområde måste ändra inriktning eller avvecklas.

Det är önskvärt att det skapas möjlighet för fri forskning. Fakultetsanslaget medger detta endast i begränsad omfattning och därför måste förutsättningar skapas med hjälp av externa medel på institutionsnivå.

Möjligheten till forskningstermin, dvs finansiering av sex månader för uppbyggande av ny verksamhet för en lärare, kan i dessa fall vara förutsättningen för att klara en sådan omställning. Forskningsterminen kan även utdelas under andra förhållanden under förutsättning att läraren varit verksam i minst tio år.

3.5 Strategiskt basstöd

Strategiskt basstöd omfattar kompletteringsmedel för både tidigare och tillkommande strategiska investeringar. Här ingår också övrigt riktat stöd som kan krävas för att strategiska önskvärda verksamheter skall kunna bedrivas inom LTH.

4 Övergångsbestämmelser

De nya principerna för fördelning kommer att genomföras under en övergångsperiod. Under denna tid kommer utjämningsmedel att fördelas för den del av anslaget som inte beror av forskarexamination eller docentkompetens. Institutioner kommer därför inte att drabbas av stora plötsliga förändringar.

5 Fördelning av fakultetsanslaget

Fakultetsanslaget fördelas till institutioner. Relevansparametrar beslutas per institution. Underlag som används för beräkning av anslaget skall redovisas men ingår ej i beslutet.

I de fall institutioner bedömer att medfinansiering skall ske skall dessa medel skapas inom institutionen genom omfördelningar.



2002-10-10

LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA
Lunds universitet

Rektors kontor
Per Göran Nilsson

LTHs framtida kompetensstruktur
– principer för fördelning av fakultetsanslaget

Förslag till beslut

Styrelsen beslutar

att ställa sig bakom principerna för förslaget **LTHs framtida kompetensstruktur** - principer för fördelning av fakultetsanslaget.

att uppdra till rektor att fortsätta detaljarbetet med utformningen av fördelningssystemet.

Styrelsen har för avsikt att fatta fördelningsbeslut för 2003 enligt den nu föreslagna modellen.

Reservation mot beslut angående punkten Kompetensfokusering (§7) vid SLTHs sammanträde 2002-10-18

Undertecknad reserverar sig mot SLTHs beslut att ställa sig bakom principerna för förslaget "LTHs framtida kompetensstruktur - principer för fördelning av fakultetsanslaget".

Skäl

Jag ställer mig inte bakom förslaget, dels på grund av att jag inte tycker att principerna är de rätta, och dels för att förslaget inte har konsekvensanalyserats tillräckligt och att det således saknas rimligt beslutsunderlag.

Jag är övergripande kritisk till förslaget därför att det lägger alltför stor tyngd på generell premiering av doktorsproduktion och antal professorer på bekostnad av prioritering mellan olika områden. Vid LTH finns redan en stor snedfördelning av FFU-medlen relaterat till utbildningsprogrammen. Vissa utbildningsprogram som t.ex. K och till viss del F, har en mycket stor forskningsunderbyggnad medan andra som t.ex. C, D, och E har en alldeles för liten underbyggnad. Den starka premieringen av antal professorer kommer att tendera att förstärka dessa skillnader och därmed försvåra uppbyggnaden av CDE-området som behöver expandera. Tekniska ingenjörssämen och arkitektämnen kommer också att tendera att missgynnas. Genom sitt fokus på antalet professorer ger förslaget också en signal om att lektorsforskning inte uppmuntras av LTH och kan därmed ge allvarliga konsekvenser för kopplingen mellan grundutbildning och forskning. Premiering av doktorsexamina och antal professorer är i sig en utmärkt ide, men den bör vara begränsad i volym så att den utgör en bonus ovanpå en basfinansiering och inte som nu att den utgör själva basfinansieringen.

En del av förslaget omfattar den s.k. relevanspotten där pengar fördelas enligt formeln $P*B(GU+FFU+OMV+LTH)$. Själva potten tillkom för att i någon mån utgöra en motvikt mot de rena premieringsformlerna (av doktorsproduktion och antal docenter och professorer). Grundiden med en relevanspott är mycket god, men potten borde vara betydligt större så att den utgör en verklig basfinansiering, och den borde inte fördelas enligt den angivna formeln utan efter helhetsbedömningar där man ser till att fördela så att olika ämnen får rimlig tilldelning med avseende på de utbildningsprogram de skall utgöra grund för. Nuvarande formel ger ingen styrning mellan olika områden (forskningsnämnder). Den aktuella formeln är dessutom problematisk på ett antal sätt:

- Genom att antalet professorer ingår som en faktor kommer professorstata områden tendera att gynnas, medan områden där det bedrivs mycket lektorsforskning missgynnas.
- "Relevansfaktorerna" GU, FFU, osv kan ej sättas utan att man samtidigt sneglar på volymen. Det kan exvis vara mycket relevant att ha en professor i ett visst område men irrelevant att ha ytterligare 10. Detta går inte att uttrycka med formeln.
- Relevansfaktorerna är tänkta att sättas helt oberoende av varandra. Men det vi egentligen önskar är ju verksamheter som är relevanta ur *alla* aspekterna: GU, FFU, OMV och LTH. Den totala relevansen av ett ämne borde göras som en samlad bedömning snarare än som en oberoende summering av delbedömningar.

Lund, 2002-10-23

Görel Hedén

Program (norm 180 p)	Planeringstal: nybörjarplatser åk 1				Helårsstudenter		Faktor 03	Högre åk
	Nom H02	Fakt H02	V03	H03	02	03		
Civilingenjörsprogram								
Bioteknik	60	69		70	90	164	1,25	20
Datateknik	128	135		128	576	576	1,00	
Elektroteknik	122	125		118	685	633	1,00	
Teknisk fysik	100	112		100	490	480	1,00	
Industriell ekonomi	60	71		60	270	270	0,95	
Infokom	58	71		64	75	136	1,00	
Kemiteknik	75	68		65	517,5	445,5	1,25	
Lantmäteri	40	40		45	156	168,5	0,95	
Maskinteknik	152	156		180	684	698	1,00	
Teknisk matematik	30	38		40	15	50	0,90	
Väg o vattenbyggnadsteknik	100	104		100	450	450	1,00	
Ekosystemteknik	60	70		60	240	270	1,00	
SUMMA	985	1044	0	1070	4248,5	4361		
Arkitektur, 180 p	60	73		60	270	270	1,25	
Industridesign, 200 p	30	31		30	127,5	142,5	1,00	
SUMMA	90	104	0	90	397,5	412,5		
Brandingenjör, 1-100 p	50	55		50	125	125	1,10	
Brandingenjör, 101-140 p	15			32	15	23,5	1,10	
Riskhantering, 101-180 p			40		51	70	1,10	
<i>Nanoteknik</i>				40		20	1,00	
SUMMA	65	55	40	122	191	238,5		
Ingenjörutbildningar								
(norm 120 p)								
Bygg o Ark, Geomatik, Produktion	60	57		70	158	179	1,00	
Data, Elektronik, Programvaruteknik								
Multimedia	160	82		110	450	372	1,00	
Kemiteknik, Bioteknik	48	38		58	136	135	1,00	
Tekniskt basår 40 p	80	75		80	80	80	1,00	
Summa	348	252	0	318	824	766		
YTH papper, 60 p			30		30	30	1,00	
YTH livsmedel, 80 p	30	31		30	60	60	1,10	
Magister, 40 p				60		30	1,00	
Teknologi management					37	36	1,00	
SUMMA PROGR	1518	1486	70	1650	5788	5914		
Fristående kurser					138	157	1,00	
SPEC					31	30	1,00	
UTL					88	90	0,00	
SUMMA	0	0	0	0	257	277		
TOTALT	1518	1486	70	1650	6045	6191		



2002-10-08

LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA

Lunds universitet

Rektors kontor

Per Göran Nilsson

Underlag för fördelningsbeslut 2003

Fördelningsbeslut för 2003 kommer att fattas vid styrelsens möte den 26 november 2002.

Viktigare planeringsförutsättningar för budgetarbetet måste dock fastställas redan nu.

Grundutbildningsanslaget

Underlaget för budgetering av grundutbildningsanslaget formuleras som uppdrag till respektive utbildningsnämnd i form av planeringstal för antal nybörjarplatser, planeringsram i helsårsstudenter samt programfaktor enligt bilaga 1.

Huvuddelen av programmen tilldelas programfaktorn 1,00. Teknisk matematik ges inledningsvis programfaktorn 0,9. Faktorn bör omprövas då ytterligare årskurser av programmet ges.

Innevarande budgetår har flera program och institutioner tilldelats utjämningsbidrag till följd av kraftiga nedskärningar då programfaktorn sänktes. Inför budgetåret 2003 föreslås att vissa institutioner (verksamheter), exempelvis Fysiska, Bygg o Miljöteknik (brandteknik) och Kemiska, tilldelas riktade bidrag för speciella kostnader till följd av dyra installationer, lab etc. Aktuella institutioner och motiveringar för beslut redovisas i fördelningsbeslutet. Bidragen utarbetas i nära samverkan med aktuella utbildningsnämnder.

För industridesignprogrammet föreslås att donationsmedel disponeras så att ett fast belopp tillförs program-ramen och ett belopp avsätts för finansiering av verkstäder och studentarbetsplatser.

Gemensamma medel avsätts för anskaffning och drift av studentdatorer samt för underhåll och upprustning av undervisningslokaler. Samordning och prioritering av åtgärder görs av infrastrukturberedningen.

Fakultetsanslaget

Nytt fördelningsystem införs enligt förslag: **LTHs framtida kompetensstruktur** - principer för fördelning av fakultetsanslag.

Gemensamma kostnader/projekt

Gemensamma kostnader inklusive kostnader för huvuddelen av kansliet fördelas på olika projekt.

Kostnader för strukturella förändringar tas ut i form av extra finansieringsbidrag.

Förslag till beslut:

Styrelsen uppdrar till LTHs ledning att utforma tillämpliga delar av fördelningsbeslutet i enlighet med denna PM.

LTH - Planeringsramar och Programramar år 2003 - arbetsdokument

Program	Nybörjarplatser 1:a årskursen				Helårsstud ¹¹		Uppdr 03					Uppdr 02	Faktor 03	Utfall		Bonus kkr ⁹	Just ¹⁰
	Nom H02	Fakt H02	V03	H03	02	03	% av nom	hst ¹	gem	just ⁷	hst ²			Hpr 01 ¹²	hpr/hst		
(norm 180 p)																	
CB	60	69		70	90	164	100	164	3		161	94	1,25				
CD	128	135		128	576	576	87	502	8		493	517	1,00	436	0,90	355	
CE	122	110		118	685	633	98	623	10		613	651	1,00	614	0,87	411	
CF	100	112		100	490	480	91	437	7		430	448	1,00	398	0,88	296	
Nanoteknologi				40		20	100	20	0		20	0	1,00				
CIE	60	71		60	270	270	90	242	4	42	280	249	0,95	162	0,86	103	
CC	58	71		64	75	136	100	136	2		134	68	1,00				
CK	75	68		65	518	446	80	356	6		351	412	1,25	412	0,91	355	
CL	40	40		45	156	169	98	166	3		163	164	0,95	149	1,01	194	
CM	152	156		180	684	698	95	660	11		649	622	1,00	579	0,89	469	
CPI	30	38		40	15	50	100	50	1		49	9	0,90				
CV	100	104		100	450	450	84	377	6		370	354	1,00	337	0,87	239	
CW	60	70		60	240	270	88	237	4		233	218	1,00	143	0,90	120	
SUMMA	985	1 044	0	1 070	4 249	4 361		3 970	65	42	3 947	3 804		3 227	0,88	2 541	
A, 180 p	60	73		60	270	270	100	271	4		267	268	1,25	224	0,82	101	
ID, 200 p	30	31		30	128	143	84	120	2		118	108	1,00	81	0,85	49	4 000
SUMMA	90	104	0	90	398	413		391	6	0	385	376		305	0,83	150	4 000
BI, 1-100 p	50	55		50	125	125	100	125	2		123	122	1,10	134	0,94	135	
BI, 101-140 p	15			32	15	24	100	24	0		23	15	1,10				
CR, 101-180 p			40		51	70	100	70	1		69	50	1,10				
SUMMA	65	55	40	82	191	219		219	4	0	215	187		134	0,74	135	
(norm 120 p)																	
HBY		49															
HG		4															
HPROD		4															
Summa	60	57		70	158	179	64	115		20	135	130	1,00	74	0,83	36	
HD		24															
HE		12															
HPROG		14															
HMM		32															
Summa	160	82		110	450	372	81	301		-5	296	403	1,00	250	0,75	5	
HBIO		26															
HK		12															
Summa	48	38		58	136	135	56	75		32	107	88	1,00	60	0,79	15	
HPÅB	0			0	0	0											
TB, 40 p	80	75		80	80	80	83	67		6	73	65	1,00	32	0,64	-28	
SUMMA	348	252	0	318	824	766		559	0	53	612	686		416	0,75	29	
YP ⁴ , 60 p			30		30	30	100	30			30	20	1,00				
YL, 80 p	30	31		30	60	60	97	58			58	60	1,10	52	0,90	43	
Mag, 40 p				60		30	100	30			30		1,00				
TME					37	36	100	36			36	37	1,00	31	0,86	20	
SUMMA PROG	1 518	1 486	70	1 650	5 788	5 914		5 293	75	95	5 313	5 171		4 164	0,85	2 918	4 000
FK					138	157	100	157			157	138	1,00	214	0,77	31	
SPEC					31	30	100	30			30	31	1,00				
TMC																	
IEAVSL																	
SUMMA	0	0	0	0	169	187		187	0	0	187	169		214	0,77	31	
TOTALT	1 518	1 486	70	1 650	5 957	6 101		5 480	75	95	5 500	5 340		4 378	0,85	2 949	4 000

5 480 75 5 500
US 02
5 331 **5 575**

51,00
PrisHst

Förslag 5 400

Snittfaktor:
1,04