

# vb.04.





# Innehållsförteckning

Gunilla Jönsson, rektor	4
Grundutbildning	6
Tillströmning	7
Rekrytering	8
Internationellt samarbete	9
Forskarutbildning	11
Näringslivssamverkar	13
Media	14
Personal	15
Hedersdoktorer	16
Stipendier och utmärkelser	17
Ekonomi	19
Styrelsen	27
Nyckeltal	28

# Konkurrensen påverkar LTH



LTH är en av tre kompletta tekniska högskolor i Sverige som omfattar samtliga klassiska civilingenjörsprogram samt arkitektur och industridesign. Kännetecknande för dessa tekniska högskolor är en forskningsunderbyggnad för att säkerställa kvaliteten på undervisningen. Under året har det blivit än mer tydligt än tidigare att vi numera verkar på en global utbildningsmarknad med stor konkurrens. Ett ständigt förändrat intresse för olika teknikområden ställer stora krav på att anpassa LTHs utbildningsprogram. Under 2004 har till exempel ett minskat söktryck och höga kostnader inom högskoleingenjörsutbildningarna medfört att LTH beslutat att lägga ner utbildningarna i produktion, multimedia och kemi vid Campus Helsingborg

samt flytta yrkesutbildningen inom livsmedel till Lund. Däremot utvecklas utbildningarna inom bygg och data.

En ökad samverkan med högskolorna i Malmö och Kristianstad har inletts för att skapa möjligheter att tillgodose samhällets och näringslivets behov av utbildningar. En konsekvens av bristande intresse från presumtiva studenter är att antagning till kemiingenjörstudier (120 p) nu varken görs i Kristianstad, Helsingborg eller Malmö.

Intresset för fysik- och matematikrelaterade civilingenjörstudier ökar däremot medan intresset för maskinteknik och väg- och vattenbyggnad håller ställningarna. LTH måste naturligtvis genom sin storlek snabbt kunna möta förändrade behov samtidigt som högskolorna i samverkan kan stödja den lokala rekryteringen av nya studenter. Den beredskapen finns genom de samarbeten som nu inletts.

Samtidigt med förändringar i studentintresset i Sverige ökar intresset från utländska studenter att studera i Lund. Behovet av undervisning på engelska ökar därmed.

LTH har fortsatt stödja den pedagogiska utvecklingen av undervisningen och har stimulerat den didaktiska forskningen inom området bl a genom en forskningskonferens. Däremot gjordes en "halvhalt" i utseende av lärare med dokumenterad Excellence in Teaching Practise (ETP) i avsikt att utvärdera verksamheten och skapa förutsättningar för ytterligare ett avstamp mot än mer avancerade initiativ.

LTHs forskningsstrategi kännetecknas av många styrkeområden, som dels stöder grundutbildningen och dels stöder samhällets behov av personer med doktorsexamen inom olika ämnen. Det är fakultetens bedömning att den breda forskningsbasen är en förutsättning för civilingenjörsprogrammen och forskarutbildningen. LTHs mångfald är dess styrka – ur bredd växer spets! Under året har LTH haft många kontakter med olika forskningsfinansierare då dessa genomfört planeringen och utlysningen för nya former av forskningsfinansiering. Detta skapar möjligheter till nya forskningsanslag till olika forskargrupper samtidigt som risken ökar att etablerade verksamheter snabbt mister finansiellt stöd under kortare eller längre tid. LTH har under året etablerat en fördelningsmodell för fakultetsanslaget, som innebär en kombination av basfinansiering, strategiska satsningar och medfinansiering av strategiska satsningar från olika forskningsstiftelser.

LTH har idag en fördel av att vara en del av Lunds Universitet och har därmed lättare än fristående högskolor att bygga upp samverkan över fakultetsgränserna. Efterfrågan finns på forskning kring modern teknologi, medicin och naturvetenskap – ofta i en miljö med stark humaniora- och samhällsvetenskap. Lunds Universitet skapar utmärkta möjligheter för denna forskning.

LTHs nya organisation medför också möjligheter att åstadkomma rationaliseringar inom institutionerna genom gemensam förvaltning och driftorganisation samt samverkan mellan stödfunktioner på olika nivåer. Dessutom skapas möjligheter för nödvändiga omställningar på såväl institutions- som områdesnivå.

Behovet av stor flexibilitet framgår vid granskning av att LTHs verksamhet som 2004 till 29 % baserades på grundutbildningsanslag, 18 % på fakultetsanslag, 39 % på forskningsbidrag, 13 % på uppdragsmedel samt 1 % på finansiella intäkter. Forskning och uppdragsverksamhet är således finansierad till c:a 75 % av externa medel och av den totala finansieringen är ca 52 % extern.

Utöver grundutbildning och forskning har LTH som uppgift att samverka med det omgivande samhället. Detta är viktigt för LTHs utveckling och framtida konkurrenskraft. En fördjupad kontakt med våra alumner har därför upprättats under året.

Det är vår mycket starka övertygelse att LTH är öppet och berett för framtidens utmaningar.

*Rektor Gunilla Jönson*

# FUNCfood

## Forskningsatsning på hälsolivsmedel

40 miljoner kronor ska satsas på ett nytt tvärvetenskapligt doktorandprogram vid Lunds universitet. Genom tvärvetenskap ska grunden läggas till nya functional food-produkter, det vill säga livsmedel som förutom näringstillförseln också är dokumenterat gynnsamma för hälsan. I det nya doktorandprogrammet – FUNCFOOD – samarbetar Lunds universitet med Innovationer i Gränsland, Region Skåne, Sparbankstiftelsen Skåne samt olika livsmedelsindustrier.

Det nya programmet kommer framför allt att ägna sig åt forskning kring livsmedel som har gynnsamma effekter på tarmens hälsa och på det metabola syndromet. Tarmens hälsa inkluderar sjukdomar som inflammatoriska tarmsjukdomar och cancer och det metabola syndromet omfattar bland annat diabetes, hjärt-kärlsjukdomar och fetma. Redan idag bedrivs mycket forskning vid Lunds universitet kring dessa folksjukdomar.

– Vi tror att just det tvärvetenskapliga angreppssättet är viktigt och har därför ställt krav på att de nya projekten ska vara gränsöverskridande, säger professor Inger Björck som är verksamhetsansvarig för Functional Food Science Centre. De beviljade projekten ligger inom tre huvudsakliga kompetensblock och fokuserar på utveckling och dokumentation av functional food-koncept, livsmedelsdesign och kvalitetssäkring av de nya produkternas så kallade hälsomervärde, samt kommunikation av detta hälsomervärde till konsumenter och marknad.

# Grundutbildning

Under året kunde LTH glädjande nog utfärda fler examina än någonsin tidigare. Den stora ökningen ligger på civilingenjörsutbildningarna där de utbildningar som startades 1998, Industriell ekonomi och Ekosystemteknik alltmärker avtryck i statistiken. Även Riskhanteringsprogrammet bidrar till ökningen.

2004 avslutades med en examenshögtid för våra internationella magisterstudenter inom vattenresurslära, system-on-chip samt bio- och livsmedelsteknik. Programmen har varit mycket framgångsrika med strålande prestationer från studenterna. Bakom framgångarna ligger en professionell organisation såväl på LTHs internationella enhet som på institutionsnivå. Även om LTH har förhållandevis få internationella magisterprogram finns nu ett kunnande som skulle kunna tillåta en expansion av påbyggnadsutbildningar. De internationella magisterstudenterna integreras i civilingenjörsprogrammens kurser vilket har visat sig både berikande och effektivt.

Vid Ingenjörshögskolan i Helsingborg kunde de första studenterna avsluta sina studier till magisterexamen i Industriellt byggande. Utbildningen, som är påbyggnad om tre terminer, drivs i stark samverkan med det lokala näringslivet och branschorganisationer. Denna utbildningsform kan stå modell för framtidens kvalificerade kompetensutveckling, där utbildning och forskning utvecklas i symbios med ett nytänkande näringsliv som tar ansvar för såväl utbildningsmoment som för anställning efter utbildningen.

Söktrycket till tekniska utbildningar minskade något nationellt. I relation till övriga tekniska högskolor har LTH dock inte minskat antagningsantalet påfallande mycket. Det beror bl a på att utbildningar som Industriell ekonomi, Lantmäteri och Teknisk nanovetenskap åtnjuter ett söktryck som medgett ökad antagning. LTH vidmakthåller därigenom sin starka fokusering på längre yrkesutbildningar vilket speglar såväl statsmakternas förväntningar som arbetsmarknadens behov.

Högskoleingenjörstudier i landet har under flera år sett söktrycket vika. Till stor del har det berott på en nationell överetablering, men även på en väl stark fokusering mot IT. Den europeiska trenden mot sviktande intresse för kemi och kemiteknik har drabbat de molekylärt inriktade högskoleingenjörstudier särskilt hårt. LTHs ingenjörstudier i Helsingborg har fram till 2004 klarat sig förhållandevis väl i konkurrensen. Särskilt har inriktningen mot Byggteknik stärkts efter svåra år i slutet av 1990-talet. Som en anpassning till efterfrågan tvingades LTH under 2004 fatta det svåra beslutet att fokusera högskoleingenjörstudier. Hösten 2005 kommer antagning att ske till en bred Datateknikutbildning, samt till Byggteknik. Den senare kommer att ha tre inriktningar; en mot husbyggande samt två mot infrastruktur. Därigenom skall LTH ta ansvar för kompetensförsörjningen i regionen inom dessa viktiga teknikområden.

I slutet av året igångsattes arbetet inför Högskoleverkets utvärdering av civilingenjörstudier 2005. Redan tidigt har det visat sig att engagemanget för utbildningarna är mycket stort och väl spritt på institutionerna. Utvärderingsenheten vid Lunds universitet genomförde i samverkan med Teknologkåren en enkätundersökning liknande Studentbarometern från 2000. Preliminära resultat bekräftar studenternas bild av sin utbildning; en krävande och bred yrkesutbildning på hög nivå som är mycket utvecklande såväl vad gäller de tekniska kunskaperna som de personliga färdigheterna. Teknologenkäten visar även på ett radikalt ökat förtroende för kursutvärderingarna vid LTH till följd av att en enhetlig metodik har införts för alla program. Att ta till vara studenterna starka vilja att ta ansvar för sin egen utbildning och för LTHs utveckling är en avgörande framtidsfråga för LTH.

LTH inrättade 2004 på försök två betygsombudsmän vars uppgift är att företräda studenten som känner sig orättvist behandlad vid examination. Betygsombudsmännen har under perioden haft få ärenden att hantera vilket kan ses som ett uttryck för att lärarna och institutionerna sköter examinationen väldigt bra. Samtidigt betyder dock betygsombudsmännen mycket för de enskilda studenter som anser sig förfördelade. Därför pekar erfarenheterna hittills på att betygsombudsmännens verksamhet skall permanentas.

# Tillströmning

Antal helårsstudenter (HST) , helårsprestationer (HPR) och examina kalenderåren 2003 och 2004

	2003	2003	2003	2003	2004	2004	2004	2004
	HST	HPR	HPR/HST	EX	HST	HPR	HPR/HST	EX
<b>Civilingenjörsutbildning i</b>								
Bioteknik	160	135	0,84		213	181	0,85	
Datateknik	552	468	0,85	83	500	441	0,88	116
Ekosystemteknik	211	191	0,91	13	224	199	0,89	24
Elektroteknik	578	488	0,84	105	528	419	0,79	128
Industriell ekonomi	298	251	0,84	19	342	273	0,80	32
Informations- och kommunikationsteknik	120	97	0,81		148	120	0,81	
Kemiteknik	353	326	0,92	84	334	289	0,87	85
Lantmäteri	160	139	0,87	31	166	170	1,02	27
Maskinteknik	642	567	0,88	125	721	625	0,87	115
Riskhantering	70	61	0,87	14	85	84	0,99	27
Teknisk fysik	457	372	0,81	75	444	367	0,83	75
Teknisk matematik	55	43	0,78		104	76	0,73	
Teknisk nanovetenskap	21	12	0,57		63	39	0,62	
Väg- och vattenbyggnad	432	383	0,89	57	486	400	0,82	55
Utan fackområde								1
<b>Summa civilingenjörsutbildning</b>	<b>4109</b>	<b>3533</b>	<b>0,86</b>	<b>606</b>	<b>4358</b>	<b>3683</b>	<b>0,85</b>	<b>685</b>
<b>Arkitektutbildning</b>								
Arkitektutbildning	309	220	0,71	33	289	278	0,96	48
<b>Brandingenjörsutbildning</b>								
Brandingenjörsutbildning	147	144	0,98	30	157	146	0,93	41
<b>Industridesignutbildning</b>								
Industridesignutbildning	117	107	0,91	10	134	117	0,87	12
<b>Högskoleingenjörsutbildning i</b>								
Bioteknik	58	39	0,67		54	56	1,04	14
Byggteknik	98	68	0,69	15	131	102	0,78	6
Datateknik	59	48	0,81	2	62	45	0,73	8
Elektroteknik	52	48	0,92	27	40	37	0,93	8
Geomatik	8	8	1,00		3,5	3	0,86	
Kemiteknik	23	21	0,91	13	18	19	1,06	5
Multimediateknik	102	77	0,76	20	87	95	1,09	17
Produktionsteknik	17	16	0,94	6	7,6	7,8	1,03	
Programvaruteknik	60	58	0,97	13	36	40	1,11	13
<b>Summa högskoleingenjörsutbildning</b>	<b>477</b>	<b>383</b>	<b>0,80</b>	<b>96</b>	<b>439</b>	<b>405</b>	<b>0,92</b>	<b>71</b>
<b>Magisterutbildningar</b>								
Magisterutbildningar	42	24	0,57		121	92	0,76	9
<b>Påbyggnadsutbildning för</b>								
högskoleingenjörer	0,7	2	2,86	8	0,5	1	2	4
YTH-utbildning	69	54	0,78	27	66	48	0,73	22
Basår	61	49	0,80		70	55	0,79	
Fristående kurser m m	510	316	0,62		474	373	0,79	

# Rekrytering

Nya studenter på LTH

Civilingenjörsutbildningar	2004	2003
Skåningar	58%	57%
Har svenska som modersmål	92%	90%
Har kompletterat sina studier på komvux	17%	16%
Kom in på sitt förstahandsval	70%	76%
Kom direkt från gymnasiet	24%	26%
Är flickor	25%	28%

Högskoleingenjörsutbildningar	2004	2003
Skåningar	72%	73%
Har svenska som modersmål	85%	75%
Har kompletterat sina studier på komvux	27%	31%
Kom in på sitt förstahandsval	74%	79%
Kom direkt från gymnasiet	25%	28%
Är flickor	14%	28%

Andel antagna kvinnor totalt (%)

	2004	2003	2002
<b>Civ ing utb</b>	25	28	26
<b>Högsk ing utb</b>	14	29	35
<b>Arkitektutb</b>	66	54	58
<b>Brandingenjörer</b>	28	17	24
<b>Industridesign</b>	47	58	61
<b>Magister</b>	28	28	

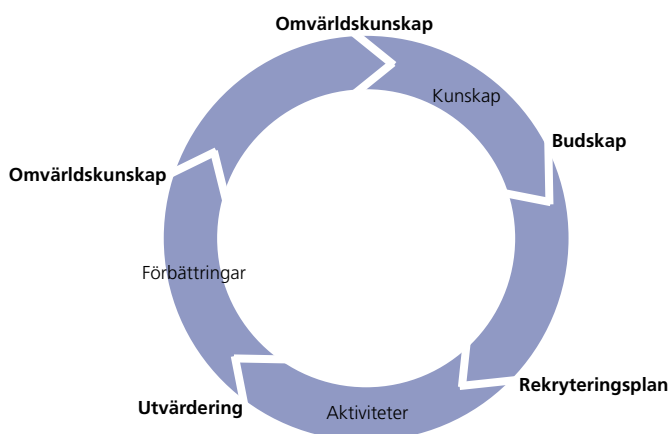
Varför valdes LTH?

	2004	2003	2002
Nära hem	39%	40%	35%
Gott rykte	67%	70%	67%
Lund	68%	68%	68%

Avgörande informationskällor för valet av LTH 2004

Källa	2004	2003
Vänner	22%	21%
LTH-katalog	19%	17%
Internet	14%	10%
Besök på LTH	12%	12%
VHS-katalogen	10%	10%
LTH-studenter	7%	10%
Syo	2%	2%
Lärare	2%	2%

Rekryteringsprocessen

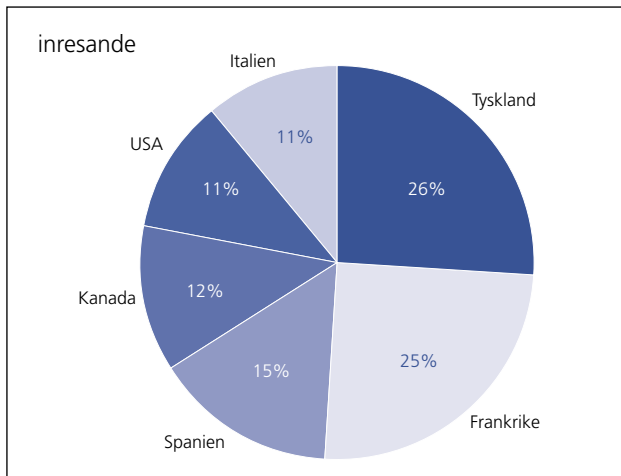




# Internationellt samarbete

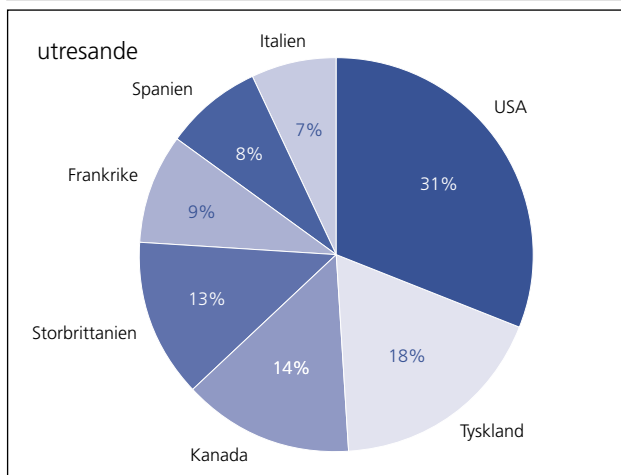
## Inresande studenter

	2004	2003
Europa	317	335
Nordamerika	63	9
Norden	25	39
Australien & Nya Zeeland	17	39
Asien	5	3
Sydamerika	9	5
<b>Totalt</b>	<b>436</b>	<b>390</b>



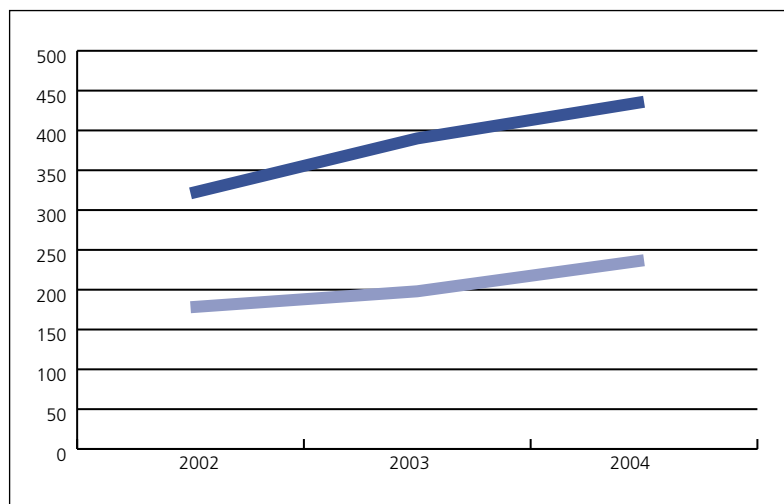
## Utresande studenter

	2004	2003
Europa	116	102
Nordamerika	76	62
Norden	17	12
Australien & Nya Zeeland	11	13
Asien	11	8
Sydamerika	6	1
<b>Totalt</b>	<b>237 *</b>	<b>198</b>



\* Exklusive examensarbete utomlands

## Utbytes(o)balansen vid LTH 2002-2004



# LTHs internationella verksamhet inom grundutbildningen under 2004

Under 2004 var det fler studenter än tidigare år som sökte sig utomlands. De utbildningsprogram där en stor andel av studenterna av tradition läser en del av sin utbildning vid ett utländskt universitet, har fortfarande en stark ställning. Dessutom börjar de nyare programmens studenter ställa krav på utbytesmöjligheter vilket nu visar sig i statistiken. Arkitektur och teknisk fysik är fortfarande de program som skickar iväg flest studenter, men studenterna vid industriell ekonomi börjar få goda möjligheter till utlandsstudier.

Nya avtal har under året ingåtts för framför allt lantmäteri och industridesigns räkning, eftersom det är svårt för dessa studenter att finna lämpliga universitet och högskolor bland dem vi redan har utbyte med.

En satsning har under året skett på Sydamerika, enligt önskemål från studenterna, där LTH som första fakultet vid LU etablerar samarbetsavtal på grundutbildningsnivån. Avtal har tecknats med universitet i såväl Brasilien som Chile. För programmet i lantmäteri har detta också inneburit att man utvecklat en nätbaserad kurs som har getts på LTH för chilenska studenter. Ett uppskattat och framgångsrikt initiativ.

Trots att studenterna efterfrågar nya kontinenter, är fortfarande intresset för engelskspråkiga universitet stort. De flesta studenterna åker fortfarande till Europa, men fler och fler kommer också iväg till Nordamerika då samarbetet med denna kontinent under åren fördjupats och förbättrats, vilket innebär att vi kan skicka allt fler studenter i takt med att vi kunnat ta emot fler i Lund. Detta har möjliggjorts på grund av kurser på engelska, samt uppskattade kurser i svenska språket för inresande utbytesstudenter. Bland de europeiska länderna var det under 2004 populärast att åka till Tyskland, därefter kom Storbritannien, Frankrike, Spanien och Italien.

Den ständigt stigande kurvan med inkommande utbytesstudenter fortsatte att stiga och över 400 studenter togs emot på LTH under 2004. De flesta av dessa studenter var ERASMUS-studenter från övriga delar av Europa. De vanligast förekommande hemländerna för inkommande studenter var Tyskland, Frankrike och Spanien i likhet med tidigare år. Nytt för året var att andelen inkommande studenter från Nord- och sydamerika ökade markant. Det är positivt, då det ger möjlighet för fler av LTHs studenter att komma iväg till dessa, alltid så populära och översökta, länder.

De tre internationella magisterprogram som startades under 2002, nämligen

- Master in Bio- and Food Technology
- Master in System-on-Chip
- Master in Water Resources

befäste sin ställning. Söktrycket inför andra ansökningsomgången var fortsatt högt, trots att inte någon annan marknadsföring gjorts än på Internet. Den första kullens studenter blev klara till jul 2004 och detta högtidlighölls med en examenshögtid i aulan i universitetshuset.

Möjligheten att praktisera utomlands uppmärksammades av de kvinnliga studenterna som gärna sökte stipendier via WITEC- WomenInTEchnology. Många studenter gjorde sitt examensarbete utomlands, en del av dessa med MFS-stipendier från SIDA.

# Forskarutbildning

Under 2004 har LTH glädjande nog producerat ett ökat antal forskarexamina. Man kan emellertid samtidigt konstatera att den besvärliga finansiella situationen, som ett flertal institutioner befinner sig i och som kräver varierande ekonomiska åtgärder, under året inneburit en minskande rekrytering av nya forskarstuderande och en ökande andel industridoktorander. En nedgång av nyantagningen är naturligtvis ett allvarligt symptom som manar till skärpt uppmärksamhet för framtiden.

Andelen forskarstuderande med korrekt uppdaterade studieplaner har under året ökat men det finns fortfarande ett antal studenter för vilka detta obligatoriska instrument inte fungerar tillfredställande. Arbete med att förbättra detta pågår.

Under 2004 påbörjades en av LTH anordnad behörighetsgivande utbildningen av forskarhandledare som ett alternativ till den av UCLU centralt organiserade. Denna kurs om 2 dagar har planerats i samråd med UCLU och har under 2004 anordnats vid 4 tillfällen med en planerad fortsättning under 2005. Ett hundratal handledare har genomgått utbildningen med enligt utvärderingar i huvudsak gott utfall. Äldre handledare har kunnat bistå de yngre med sin långa erfarenhet och samtidigt fått tillfälle att friska upp kunskapen om de ändrade regelverk som gäller inom forskarutbildningen.

Det har under ett antal studentenkäter med forskarstuderande framkommit att den första fasen av forskarutbildningen med introduktion lidit av ganska stora brister. För att delvis komma tillrätta med detta har LTH anordnat kortare introduktionsmöten centralt med nyantagna doktorander. Avsikten har varit att underlätta för alla nya forskarstuderande att få en bra start i sina studier.

## Forskarstuderande 2004-2000

	2004	2003	2002
<b>Antagna</b>	107	167	139
<b>Kvinnor %</b>	33	30	27
<b>Doktorsexamen</b>	127	114	95
<b>Kvinnor %</b>	28	29	33
<b>Lic examen</b>	63	91	77
<b>Kvinnor %</b>	30	24	22

# NANO

## Svensk nanoforskare till AAAS vetenskapskongress i USA

Lars Samuelson, professor i fasta tillståndets fysik vid Lunds Universitet (LTH), blev som ende svensk inbjuden att tala vid ett av världens mest prestigefyllda vetenskapliga möten, AAAS Annual Meeting i USA, som ägde rum i Washington DC, 17 – 21 februari.

AAAS (the American Association for the Advancement of Science), som också ger ut vetenskapstidskriften Science, har arrangerat sitt vetenskapsmöte nästan varje år sedan 1848. Det brukar besökas av tusentals forskare och journalister från hela världen.

Lars Samuelson blev inbjuden för att i sitt föredrag tala om nanotrådar, det vill säga extremt tunna halvledarmaterial som består av strukturer som bara är miljondels millimeter stora. Genom att bygga med ett atomlager i taget har de lyckats komma ner på nivåer som dagens teknologi tidigare inte kommit åt. Titeln på föredraget är "Low-Dimensional Physics and Applications of Semiconductor Nanowires". Detta är ett område där Lundaforskarna rönt stor uppmärksamhet och för närvarande är världsledande. Exempelvis publicerade de 2004 tre artiklar i Nature Materials i ämnet.

– Eftersom trådarna är halvledande går det att skapa elektroniska komponenter av dem, vilket förväntas få flera intressanta tillämpningsområden inom elektronik, optik och biomedicinsk teknik. Kanske värt att notera är att flera av de stora elektronikindustrierna (t ex IBM, Philips och Infineon) just nu startar FoU-projekt där man vill bygga vidare på de genombrott vi haft senaste två åren, berättar Lars Samuelson.

Lars Samuelson är föreståndare för Nanometerkonsortiet (<http://nano.lth.se>) som samlar industri och ett sjuttiofem forskare från ett tiotal avdelningar inom Lunds universitet för forskning och tillämpningar av nanometerstrukturer. Vidare tog han initiativ till en ny civilingenjörsutbildning i nanoteknik ([www.teknisknanovetenskap.lth.se](http://www.teknisknanovetenskap.lth.se)) på LTH/LU, som började hösten 2003, med ambitionen att förse svenskt näringsliv med välutbildad personal inom detta viktiga teknikområde.

## Forskning

2004 har fortsatt varit ett positivt år. Lunds universitet står starkt i forskningsverige och LTH spelar här en mycket viktig roll. LTH drar också stor fördel av att ingå i LUs mångfacetterade forsknings- och utbildningsorganisation med utomordentligt goda förutsättningar för tvär- och mångvetenskap. Denna relativa fördel förstärks ytterligare av ett fruktbart samarbete med näraliggande högskolor på båda sidorna av Öresund. Efter en nedgång under 2003 har en viss återhämtning skett med ökande externa anslag trots den allmänt rådande knappheten på sådana medel. Många har lyckats väl och det är mycket inom LTH som har uppmärksammats.

Som exempel på LTHs framgångar inom forskningen kan nämnas att tre av de nyligen utsedda INGVAR-stipendiaterna ("framtidens forskningsledare") hör hemma på LTH (18 st totalt i hela Sverige inom alla områden). Likaledes ligger flera miljöer inom LTH väl till för att utses till excellenta forskningsmiljöer och därmed erhålla särskild, långsiktig finansiering från organ som SSF, Formas och Vinnova. Vidare har ett stort antal förslag från Lunds Universitet till strategiska forskningscentra (SSF) med stark koppling till LTH prioriterats mycket högt.

Trots alla goda resultat ter sig framtiden osäker med bl.a. akuta (ev. tillfälliga) nedskärningar inom energiforskningsområdet där LTH har mycket stora anslag. Även bland andra forskningsfinansierare ter sig den närmaste framtiden ovisst och därmed försvåras allvarligt planeringsmöjligheterna inom de olika institutionerna vid LTH.

Inom ramen för EU:s ramprogram bedrivs ett ökande antal projekt vid LTH med några som dessutom leds och koordineras härifrån. Trots vissa problem när det gäller EU-projektens bidrag till nödvändig infrastruktur och teknisk och administrativt stöd utgör EU-medel en mycket viktig och ökande del av LTHs externa forskningsfinansiering. Dessutom finns två s.k. large scale facilities och flera training sites för forskarstuderande. Under året har ytterligare ett antal lärare befordrats till professorer, vilket visar på den höga akademiska nivån inom LTH..

## Näringslivssamverkan

Den speciella näringslivsstrukturen i LTH närområde med få mycket stora företag och få branschforskningsinstitut präglar samarbetsformerna mellan LTH-institutioner och företagen. Det finns mycket goda kontakter inom en rad branscher och näringslivet tycks ha stor förståelse för att LTH främsta bidrag utgörs av kunskapsöverföring i form av examensarbeten och de studenter som anställs efter examen. Trots detta bedrivs också mycket fruktbart FoU-samarbete direkt mellan forskare och näringsliv. Av de LTH externa medel har den privata delen ökat något på senare år och i stort innebär de ökande näringslivsintressena en positiv förstärkning, som ytterligare profilerar LTH. Det är viktigt att påpeka att detta förutsätter en fortsatt hög integritet från anslagsmottagarna så att rena konsultarbeten inte tillåts inkräkta på en FoU som i huvudsak styrs av LTHs forskares intressen. En dialog har också påbörjats med några forskningsinstitut för ett närmare samarbete.

Som ett annat led i att öka näringslivssamverkan planeras inom grundutbildningen en ökad kontakt med de centrala delarna av svenskt näringsliv genom årliga träffar med de olika utbildningsprogrammen. Avsikten är att ytterligare förstärka kvaliteten på utbildningen och anställningsbarheten hos våra arkitekter, industridesigners och civilingenjörer genom bättre avnämarmarknader.

Inkomster från privata svenska företag (mkr)

	2004	2003	2002
<b>Inkomst</b>	88	85	97
<b>Förändring</b>	4%	-12%	+12%

7% av de totala inkomsterna för LTH år 2004 utgörs av medel från privata svenska företag.

# Mediarelationer

LTHs synlighet i press och media ökade med cirka 20 procent under 2004. I drygt 1.200 artiklar eller program nämndes LTH jämfört med drygt 1.000 året innan. Artiklarna fördelar sig ganska jämnt mellan i första hand dagspress och fackpress (rent vetenskapliga tidskrifter är i regel inte med i underlaget). Som källa för en del av dessa artiklar producerades nära 50 pressmeddelanden. I några fall fick artiklar ur LTH-nytt stor spridning. I fackpressen är en stor andel artiklar skrivna av forskare. Två pressmeddelanden fick stor internationell spridning: Nanoträd respektive Technolution-bilder i Alexandria.

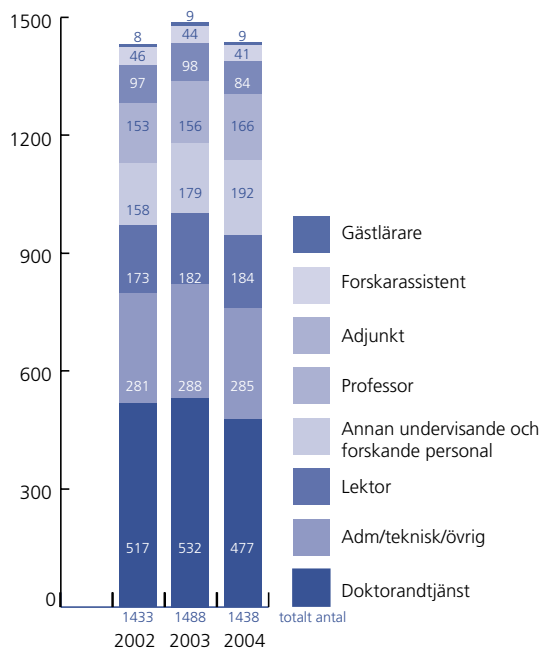
I genomsnitt en gång i veckan har kommunikationsavdelningen förmedlat tips om expertis till journalistkåren via Vetenskapsrådets Expertsvar.

Antalt artiklar under 12 månader

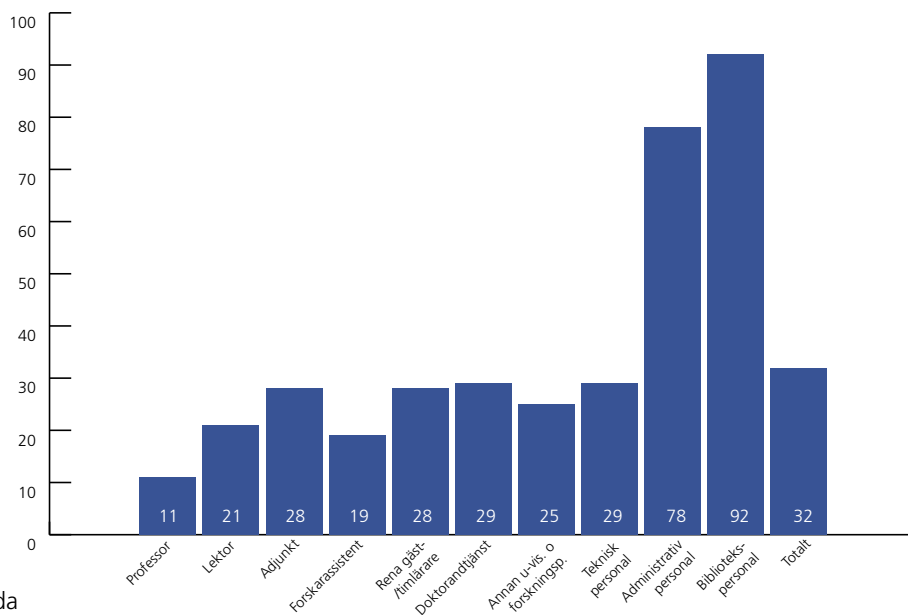
	2004	2003
<b>Dagspress</b>	622	573
<b>Fackpress</b>	539	500
<b>Nyhetsbyråer</b>	14	26
<b>Populärpress</b>	17	9

# Personal

Anställda totalt tillsvidare och tidsbegränsat i heltidsekvivalenter



...varav kvinnor i procent



Andelen tidsbegränsade anställda vid LTH per oktober månad 2004:

	antal
Professor adjungerade	18
Lektor adjungerade samt vikarierande	22
Adjunkt adjungerade samt vikarierande	17
Forskarassistent	44
Gästlärare	11
Innehavare av dokt.tjänst	509
Annan undervisande o forskande personal	121
Teknisk personal	6
Administrativ personal	48
Bibliotekspersonal	

Nya tillsvidareanställningar ingångna under 2004

	antal
Professor (F Höök)	1
Befordrades till professor	7
Lektorer	15
Adjungerade professorer *	2

\* tidsbegränsade

# Hedersdoktorer 2004

Lunds Tekniska Högskola utsåg 2004 tre teknologie hedersdoktorer att promoveras vid doktorspromotionen i Lunds domkyrka den 28 maj 2004.

Professor Richard C Flagan

Professor Richard C Flagan är verksam som professor vid California Institute of Technology. Han betraktas som en av de ledande forskarna i världen inom ett område där man studerar små partiklar i luft och andra gaser – aerosoler. Tekniken har tillämpningar inom såväl materialteknik, nanoelektronik, arbetsmiljöområdet som i studiet av atmosfäriska aerosolers inverkan på bl a klimatet. Richard C Flagan har utvecklat snabbare metoder att mäta fördelningen av olika stora partiklar och även ett säkrare sätt att räkna ut partiklars molnbildande förmåga. Professor Flagans verksamhet är av stort intresse för LTH och fruktbarande kontakter och samarbeten har etablerats till gagn för både forskning och undervisning inom fasta tillståndets fysik, kärnfysik samt ergonomi- och aerosolteknologi (nanoelektronik, aerosoler, molnbildning, klimat, inomhus- och arbetsmiljö, renrumsteknik etc). Professor Flagan har gett uppskattade föreläsningar och kurser och ett omfattande doktorandutbyte har vuxit fram.

Civilingenjör Mikael Isaksson

Civilingenjör Mikael Isaksson, vd för UpZide Labs AB i Luleå, har starkt bidragit till utvecklingen av VDSL, en ny form av bredbandsförbindelse via telefontråd, snabbare än ADSL. Mikael Isaksson innehar fler än 15 patent inom området digital kommunikation och signalbehandling, och skapade med Digital Duplexing en teknik som idag blivit standard. Via sitt tidigare engagemang hos Telia Research i Luleå etablerades nära samarbeten med forskare vid svenska universitet, ST Microelectronics i Frankrike, Post och Telestyrelsen samt Ericsson AB. Han introducerade DSL i universitetsforskningen och flera EU-projekt med svenska deltagare har startats upp. Mikael Isakssons pionjärbeten har fått stor betydelse för den svenska industrins utveckling och ställning i internationella jämförelser. Givande samarbeten med forskare inom signalbehandlingsområdet har renderat LTH en respekterad forskningsplattform inom DSL och bredbandsområdet.

Dr Virapong Prachayasittikul

Dr Virapong Prachayasittikul är verksam vid fakulteten för medicinsk teknik vid Mahidol universitetet i Bangkok, för närvarande som vicerektor. Hans expertområde är klinisk mikrobiologi. Dr Prachayasittikul har gjort flera betydande forskningsinsatser, framför allt med avseende på antibiotikaresistenta bakterier. 2002 utsågs han till den främste vetenskapsmannen inom medicinsk mikrobiologi i Thailand. Dr Prachayasittikul har initierat ett flertal forskningssamarbeten med Lunds universitet och andra universitet i Europa och USA. Han har också gjort betydande insatser för WHO. Dr Prachayasittikul har varit drivande bakom fruktbara samarbeten och utbytesprogram mellan forskare och doktorander vid Mahidol universitetet och tillämpad biokemi vid LTH. Dr Prachayasittikul är en respekterad vetenskapsman och innehar utomordentligt viktiga ledningsfunktioner i sitt hemland vilket innebär att han har och kommer att få en mycket stor roll för LTHs synlighet i Sydostasien.



# Stipendier och utmärkelser

SYSAVstipendier har gått till

Maria Kollberg för magisteruppsatsen *Exploring the environmental effectiveness of extended producer responsibility programmes*.

Gunilla Viklund för examensarbetet *Combined UV-biological treatment of polycyclic aromatic hydrocarbons*.

Anna-Karin Jönsson för examensarbetet *Resistivity and induced polarisation measurements as a tool in environmental geophysics*.

Mikael Svensson för examensarbetet *Leaching properties of foamed bitumen treated municipal solid waste incineration bottom ash*.

---

Industridesignstudenterna Anna Erikdotter Nilsson och Jeff Parry vann första pris i en designtävling arrangerad av Ideon.

Sparbankstiftelsen Färs och Frosta delade ut pris, 100.000 kronor, till Per Östborn för bästa doktorsavhandling, till doktoranderna Louise Johansson och Anders Robertsson samt Kristina Helstad och Charlotte Alklint utgick stipendier och Martin Hansson fick ett resestipendium.

Ett lag från LTH bestående av Toivo Perby Henningsson, Gustav Lindström och Fredrik Andersson vann Teknik-SM (två av dem för andra året i rad).

Albihns Innovationspris gick till företaget Erysave med rötterna hos bl a Thomas Laurell på Elektrisk mätteknik.

Axispriset på 50.000 kronor gick till Mauel Astudillo och Sami Niemi för ett examensarbete om nätverksvideo.

Henrik Aamissepp och Daniel Nilsson fick stipendium av Skånska Sparbankstiftelsen för ett examensarbete i datateknik.

Marie Jeppsson och Benoit Guiyesse fick stipendier av kung Carl XVI Gustafs jubileumsfond till sina biotekniska forskningsprojekt.

Professor Per-Johan Gustafsson, Byggnadsmekanik, fick pris av stiftelsen Resonator.

Professor Sven Axsäter fick Harold Larnder Memorial Prize av Kanadas förening för operationsanalys.

I Venture Cup segrade Tord Bergquist, Jonas Ahnlund och professor Jan-Eric Larsson, företaget heter Silent Control.

Innovationspriset 2004 gick till Iset-plattan, ett företag startat vid Elektrisk mätteknik.

Christian Söderberg fick Åforskpriset som bästa tekniklärare.

Skapapriset gick till företaget SpectraCure, grundat med ena benet hos professor Sune Svanberg, Atomfysik.

Årets exjobb om fjärrvärme bedömdes Åsa Åkerström ha gjort.

The Paper Province Packaging Award 2004 dominerades helt av designstudenter från LTH. Första pris vann Emelie Hallgard och Hanna Tufvesson.

(Listan är inte fullständig)



## Dagvatten i staden – ett problem som kan bli en resurs

Att tvätta kläder med uppsamlat regnvatten och låta gräs växa på taket är två exempel på hur dagvatten bättre kan tillvaratas. I framtiden blir sådana metoder allt vanligare, tror Edgar Villarreal-Gonzalez som analyserat och utvärderat nya användningsmöjligheter i en kommande avhandling från Lunds Tekniska Högskola.

Bakgrunden är att dagens VA-system, där dagvatten forslas bort i rör under jorden och smutsar ner sjöar och floder, idag uppfattas som ineffektivt och oekologiskt. Inom ramen för Mistra-finansierade forskningsprogrammet Urban Water, som syftar till att utforska framtidens urbana VA-system, har Edgar Villarreal-Gonzalez studerat och utvärderat tre nya, smarta lösningar att tillvarata dagvattnet.

I bostadsområdet Ringdansen i Norrköping har han analyserat möjligheten att installera ett system så att hushållen kan återanvända regnvattnet.

– Genom att återanvända regnvatten, istället för kranvatten, för att tvätta kläder, bilen, vattna gräsmattan och så vidare visade mina undersökningar i Ringdansen att det går det att minska ordinarie vattenförbrukning med upp till 60 procent. Naturligtvis finns en startkostnad i att installera ett helt nytt system, men i längden sparar det både pengar och miljö, berättar Edgar Villarreal-Gonzalez.

I ekostaden Augustenborg i centrala Malmö utvärderade han de gröna tak som finns i området, tak täckta av gräsväxten Sedum för att minska avrinning.

– Mina experiment bekräftar antagandet att mindre regnvatten rinner ner från gröna tak vilket i sin tur minskar vattenflödet i rören. Det är ett antagande som anats men tidigare inte bevisats. Andra fördelar är att taken ser vackra ut och isolerar, hävdar Edgar Villarreal-Gonzalez.

Edgar Villarreal-Gonzalez har även undersökt Augustenborgs öppna dagvattensystem jämfört ett annat liknande system i Bäckaslöv våtmark i Växjö. I ett sådant system rinner vattnet bort via kanaler och dammar ovan jord.

– Tack vare avdunstning och kvarhållande effekt minskar dessa system den totala dagvattenvolymen. I Malmö bildar kanalsystemet dessutom ett estetiskt inslag i stadsbilden medan Bäckaslöv våtmark erbjuder rekreation, djurliv och utomhuslaboratorium, summerar Edgar Villarreal-Gonzalez

# Ekonomi

## LTHs ekonomiska resultat 2004

Resultatet för den löpande verksamheten 2004 är efter korrigeringar – 16 miljoner kronor för en verksamhet med omslutningen 1 282 miljoner kronor. Det bokförda underskottet för 2004 är 67 miljoner kronor. Underskotten ligger helt på verksamhet finansierad av externa bidrag samt på uppdragsforskning. En stor del av underskottet är resultat av intäktsminskningar år 2004 till följd av korrigeringar av tidigare års bokföring. Korrigeringarna består av att intäkter omförs till senare år.

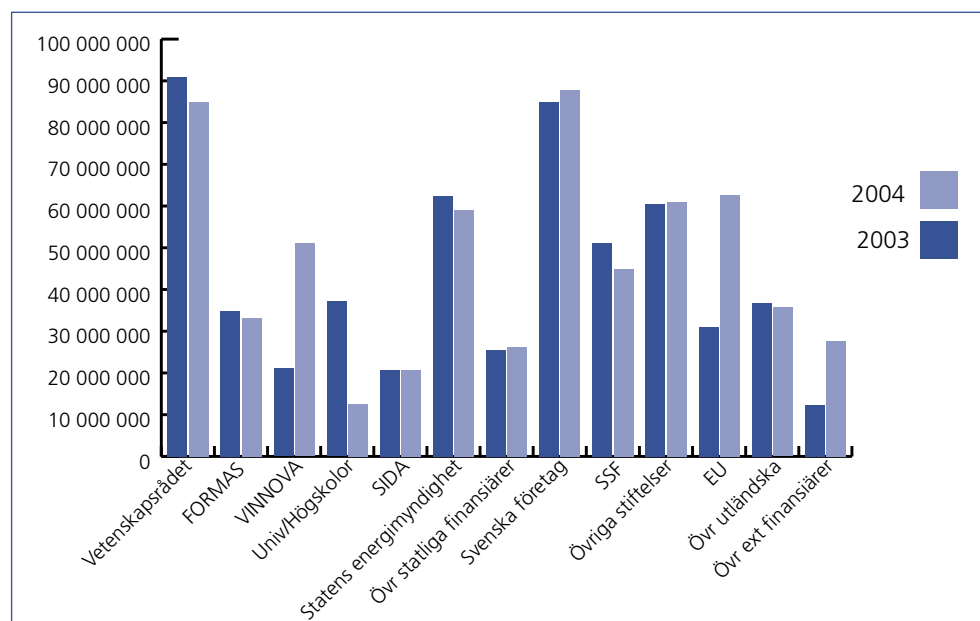
Det stora beroendet av extern forskningsfinansiering innebär stor sårbarhet vid ändrade förutsättningar från finansiärerna. För 2004 gäller att 69% av finansieringen av forskning/forskarutbildning är extern. Riskkapitalet i form av fakultetsanslaget som LTH förfogar över är med nuvarande snabba förändringar av finansieringsförutsättningarna inte tillräckligt stort.

Åtstramningen inom IT-sektorn slår fortfarande hårt mot institutionerna inom det området. Samtidigt fortsätter det svaga intresset för kemiutbildningar och korta ingenjörsutbildningar. Arbetet med effektivisering och fokusering av verksamheten fortsätter och har som övergripande mål att verksamheten skall vara i ekonomisk balans under 2005.

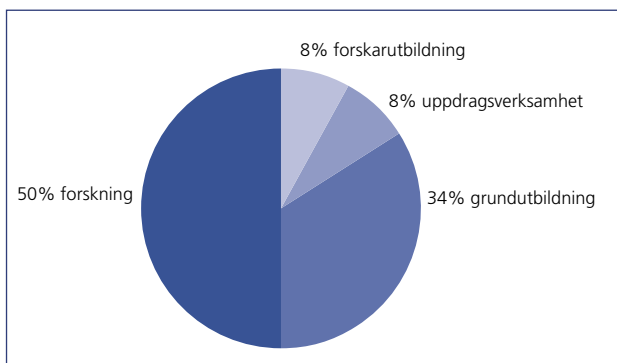
## Investeringar (tkr)

	2004	2003	2002
<b>Grundutbildning</b>			
investeringar	5 475	11 585	11 253
intäkter	451 808	442 188	418 861
investering/intäkt	1%	3%	3%
<b>Forskning/forskarutbildning</b>			
investeringar	32 063	48 363	62 701
intäkter	735 481	788 341	745 926
investering/intäkt	4%	6%	8%
<b>Uppdragsverksamhet</b>			
investeringar	3 191	1 724	4 902
intäkter	105 099	103 769	99 041
investering/intäkt	3%	2%	5%
Intäkter exklusive transfereringar.			

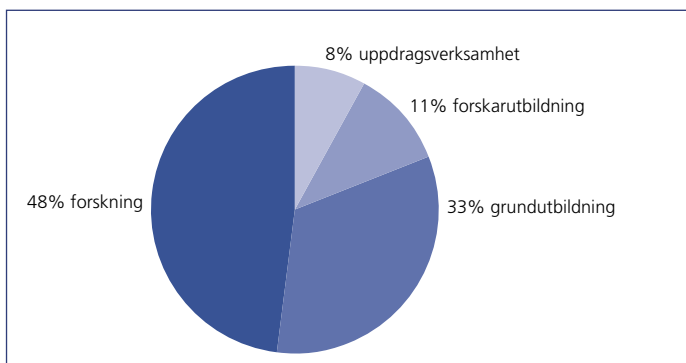
## Inkomster från externa finansiärer



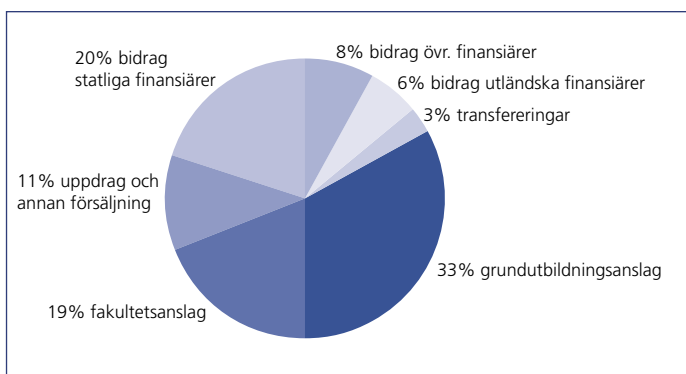
## Intäkter per verksamhetsområde



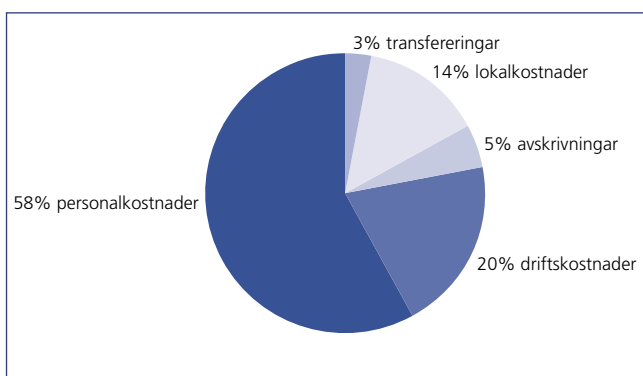
## Kostnader per verksamhetsområde



## Intäkter per finansieringskälla



## Kostnader per kostnadslag



## Resultaträkning (tkr)

	2004	2003	2002
<b>Verksamhetens intäkter</b>			
Statsbudgetanslag	655 143	638 313	611 204
Intäkter av avgifter, uppdrag, övrigt	193 666	171 467	150 299
Intäkter av bidrag	441 127	516 277	490 182
<b>Summa</b>	<b>1 289 936</b>	<b>1 326 057</b>	<b>1 251 685</b>
<b>Verksamhetens kostnader</b>			
Lokalkostnader	182 363	195 566	190 315
Driftskostnader	323 758	302 230	288 110
Personalkostnader	788 350	781 348	717 795
<b>Summa</b>	<b>1 294 471</b>	<b>1 279 144</b>	<b>1 196 220</b>
<b>Resultat före avskrivningar</b>	<b>-4 535</b>	<b>46 913</b>	<b>55 465</b>
Avskrivningar	64 262	67 695	66 686
<b>Resultat efter avskrivningar</b>	<b>-68 797</b>	<b>-20 782</b>	<b>-11 221</b>
<b>Finansiella intäkter och kostnader</b>			
Finansnetto	2 016	5 842	7 528
Transfereringar netto	-536	-28 448	-23 941
<b>Kapitalförändring före justering</b>	<b>-67 317</b>	<b>-43 388</b>	<b>-27 634</b>
Justering för externfinansierad utrustning	678	3 741	8 000
<b>Kapitalförändring efter justering</b>	<b>-66 639</b>	<b>-39 647</b>	<b>-19 634</b>

## Balansräkning (tkr)

	2004	2003	2002
<b>Tillgångar</b>			
Anläggningstillgångar	149 838	170 516	173 489
Kundfordringar, förskott o andra fordringar	37 214	28 011	37 235
Upplupna intäkter	104 441	314 852	302 011
Övriga interimfordringar	7 346		66
Kassa	213 320	231 974	317 578
<b>Summa tillgångar</b>	<b>512 159</b>	<b>745 353</b>	<b>830 379</b>
<b>Myndighetskapital</b>			
Balanserad kapitalförändring	67 635	111 533	138 623
Årets kapitalförändring	-67 317	-43 388	-27 634
<b>Skulder</b>			
Övriga kortfristiga skulder	21 811	28 809	32 343
Lån	12 956	10 665	18 519
Leverantörsskulder	9 639	8 698	31 653
Förutbetalda intäkter	422 453	581 923	591 602
Övriga interimsskulder	44 982	47 113	45 273
<b>Summa skulder och myndighetskapital</b>	<b>512 159</b>	<b>745 353</b>	<b>830 379</b>

## Resultat per verksamhetsområde (Mkr)

	2004	2003	2002
<b>Totalt LTH (Mkr)</b>			
intäkt	1 334	1 360	1 299
kostnad	1 401	1 403	1 327
resultat	-67	-43	-28
myndighetskapital	0		
<b>Grundutbildning (Mkr)</b>			
intäkt	452	442	419
kostnad	448	457	443
resultat	4	-15	-24
myndighetskapital	-7		
<b>Forskning/Forskarutbildning (Mkr)</b>			
intäkt	780	812	777
kostnad	841	845	783
resultat	-61	-33	-6
myndighetskapital	-11		
<b>Uppdragsverksamhet (Mkr)</b>			
intäkt	103	106	103
kostnad	113	102	100
resultat	-10	4	103
myndighetskapital	18		

## Resultaträkning per verksamhetsgren (tkr)

Grundutbildning	2004	2003	2002
<b>Verksamhetens intäkter</b>			
Statsbudgetanslag	409 923	398 993	375 165
Intäkter av avgifter, uppdrag, övrigt	27 776	33 207	28 611
Intäkter av bidrag	13 852	8 856	12 397
<b>Summa verksamhetsintäkter</b>	<b>451 551</b>	<b>441 056</b>	<b>416 173</b>
<b>Verksamhetens kostnader</b>			
Driftskostnader	200 680	176 338	172 410
Personalkostnader	234 841	263 493	249 087
<b>Summa verksamhetskostnader</b>	<b>435 521</b>	<b>439 831</b>	<b>421 497</b>
<b>Resultat före avskrivningar</b>	<b>16 030</b>	<b>1 225</b>	<b>-5 324</b>
Avskrivningar	11 480	16 680	18 421
<b>Resultat efter avskrivningar</b>	<b>4 550</b>	<b>-15 455</b>	<b>-23 745</b>
Finansnetto	176	466	137
Transfereringar netto	-71	-118	-132
<b>Resultat Grundutbildning</b>	<b>4 655</b>	<b>-15 107</b>	<b>-23 740</b>

Forskning fakultetsanslag	2004	2003	2002
<b>Verksamhetens intäkter</b>			
Statsbudgetanslag	211 214	195 061	166 067
Intäkter av avgifter, uppdrag, övrigt	13 465	9 893	6 295
Intäkter av bidrag		-6	1 375
<b>Summa verksamhetsintäkter</b>	<b>224 679</b>	<b>204 948</b>	<b>173 737</b>
<b>Verksamhetens kostnader</b>			
Driftskostnader	95 537	73 511	70 273
Personalkostnader	98 649	115 893	93 628
<b>Summa verksamhetskostnader</b>	<b>194 186</b>	<b>189 404</b>	<b>163 901</b>
<b>Resultat före avskrivningar</b>	<b>30 493</b>	<b>15 544</b>	<b>9 836</b>
Avskrivningar	6 338	8 790	8 856
<b>Resultat efter avskrivningar</b>	<b>24 155</b>	<b>6 754</b>	<b>980</b>
Finansnetto	-198	399	505
Transfereringar netto			-85
<b>Resultat Forskning fak.anslag</b>	<b>23 957</b>	<b>7 153</b>	<b>1 400</b>

Resultaträkning per verksamhetsgren (tkr) forts...

Forskarutbildning fakultetsanslag	2004	2003	2002
<b>Verksamhetens intäkter</b>			
Statsbudgetanslag	34 006	44 259	63 536
Intäkter av avgifter, uppdrag, övrigt	1 022	464	151
Intäkter av bidrag	0	7	107
<b>Summa verksamhetsintäkter</b>	<b>35 028</b>	<b>44 730</b>	<b>63 794</b>
<b>Verksamhetens kostnader</b>			
Driftskostnader	10 430	13 525	13 572
Personalkostnader	41 302	47 517	54 218
<b>Summa verksamhetskostnader</b>	<b>51 732</b>	<b>61 042</b>	<b>67 790</b>
<b>Resultat före avskrivningar</b>	<b>-16 704</b>	<b>-16 312</b>	<b>-3 996</b>
Avskrivningar	368	338	253
<b>Resultat efter avskrivningar</b>	<b>-17 072</b>	<b>-16 650</b>	<b>-4 249</b>
Finansnetto	-30	-40	-59
Transfereringar netto			-72
<b>Resultat Forskarutb. Fak.anslag</b>	<b>-17 102</b>	<b>-16 690</b>	<b>-4 380</b>

Forskning bidrag	2004	2003	2002
<b>Verksamhetens intäkter</b>			
Statsbudgetanslag	0	-15	6 252
Intäkter av avgifter, uppdrag, övrigt	39 945	23 402	26 787
Intäkter av bidrag	380 577	436 324	394 967
<b>Summa verksamhetsintäkter</b>	<b>420 522</b>	<b>459 711</b>	<b>428 006</b>
<b>Verksamhetens kostnader</b>			
Driftskostnader	213 218	177 276	168 344
Personalkostnader	231 637	237 371	209 007
<b>Summa verksamhetskostnader</b>	<b>444 855</b>	<b>414 647</b>	<b>377 351</b>
<b>Resultat före avskrivningar</b>	<b>-24 333</b>	<b>45 064</b>	<b>50 655</b>
Avskrivningar	35 862	30 868	33 481
<b>Resultat efter avskrivningar</b>	<b>-60 195</b>	<b>14 196</b>	<b>17 174</b>
Finansnetto	1 176	3 937	5 503
Transfereringar netto	-1 454	-27 899	-23 154
Resultat Forskning bidrag	-60 473	-9 766	-477
Justering externfinansierad utrustning	668	-2 411	6 500
<b>Resultat Forskning bidrag (efter justering)</b>	<b>-59 805</b>	<b>-12 177</b>	<b>6 023</b>



Forskarutbildning bidrag	2004	2003	2002
--------------------------	------	------	------

Verksamhetens intäkter			
Statsbudgetanslag	0	15	131
Intäkter av avgifter, uppdrag, övrigt	7 468	3 459	6 751
Intäkter av bidrag	46 317	70 254	66 290
<b>Summa verksamhetsintäkter</b>	<b>53 785</b>	<b>73 728</b>	<b>73 172</b>

Verksamhetens kostnader			
Driftskostnader	25 023	22 225	18 398
Personalkostnader	40 646	64 339	55 867
<b>Summa verksamhetskostnader</b>	<b>65 669</b>	<b>86 564</b>	<b>74 265</b>
<b>Resultat före avskrivningar</b>	<b>-11 884</b>	<b>-12 836</b>	<b>-1 093</b>
Avskrivningar	699	853	697
<b>Resultat efter avskrivningar</b>	<b>-12 583</b>	<b>-13 689</b>	<b>-1 790</b>
Finansnetto	299	337	262
Transfereringar netto	4 307	-67	-1 187
<b>Resultat Forskarutb bidrag</b>	<b>-7 977</b>	<b>-13 419</b>	<b>-2 715</b>
Justering externfinansierad utrustning		16	
<b>Resultat Forskutb bidrag (efter justering)</b>	<b>-7 977</b>	<b>-13 403</b>	<b>-2 715</b>

Uppdrag	2004	2003	2002
---------	------	------	------

Verksamhetens intäkter			
Statsbudgetanslag	0	0	53
Intäkter av avgifter, uppdrag, övrigt	104 372	101 621	81 825
Intäkter av bidrag	0	0	14 689
<b>Summa verksamhetsintäkter</b>	<b>104 372</b>	<b>101 621</b>	<b>96 567</b>

Verksamhetens kostnader			
Driftskostnader	51 276	35 641	36 231
Personalkostnader	57 063	52 987	55 999
<b>Summa verksamhetskostnader</b>	<b>108 339</b>	<b>88 628</b>	<b>92 230</b>
<b>Resultat före avskrivningar</b>	<b>-3 967</b>	<b>12 993</b>	<b>4 337</b>
Avskrivningar	3 723	10 165	4 750
<b>Resultat efter avskrivningar</b>	<b>-7 690</b>	<b>2 828</b>	<b>-413</b>
Finansnetto	631	2 055	2 306
Transfereringar netto	-3 318	-355	714
Resultat Uppdrag	-10 377	4 528	2 607
Justering externfinansierad utrustning	10	6 135	1 300
<b>Resultat Uppdrag (efter justering)</b>	<b>-10 367</b>	<b>10 663</b>	<b>3 907</b>

Transfereringar utbrutna fr o m 2002.Tidigare under "Intäkt av avgifter mm"

## Teknik är inget fy-ord – Technolutionbilder till Alexandria

Arkitekt Peter Brobergs uppmärksammade Technolutionbilder visades i det nya biblioteket i Alexandria, Egypten, under världsunghögtidskonventet ”Global Environmental Youth Convention”. Bakom konventet står Internationella miljöinstitutet vid Lunds universitet i samarbete med Center for Tehnolution vid LTH. Över 500 ungdomar i åldern 15–18 år från 150 länder runt hela världen har deltagit i en webbaserad kurs, som avslutas med det stora konventet. Ett tiotal ungdomar från Lund deltog.

– Jag har samarbetat med Internationella miljöinstitutet i ett och ett halvt år och bland annat gjort bildmaterialet till deras verksamhet i Kina. Till den aktuella utställningen kompletteras ett 50-tal äldre bilder med åtta nya (Alexandria-oktetten) där jag hårdare trycker på att det är tekniken som är lösningen på våra miljöproblem. Teknik är inget fy-ord, säger Peter Broberg.

Han skulle själv ha rest till konventet för att föreläsa om sin syn på människa och teknik, om humanism och kulturell utveckling men avstår av hälsoskäl. Peter Broberg är professor i human-teknologi vid LTH och har tillsammans med professor Skotte Mårtensson utarbetat 100 bilder med text som illustrerar människans utveckling, hur människan skapat tekniken och skapats av tekniken. Man har också gjort en film som i Alexandria ska presentera konceptet och engagerat en student som ska demonstrera det och kolla ungdomarnas reaktionerna.

Peter Broberg har i flera år arbetat tillsammans med gymnasier runt om i hela Norden och bland annat kompetenshöjt 500 lärare och nått tusentals av deras elever. Nordiska kulturrådet har stött denna bildverksamhet. Nu har projektet fått pengar av Sparbanksstiftelsen Skåne (700.000 kronor under två år) för att arbeta med bild och teknologi vid ett tiotal grundskolor i Malmö/Lundområdet.



Anders Narvinger,  
ordförande  
VD för Sveriges  
verkstadsindustrier



Gunilla Jönsson,  
Rektor, professor

Styrelsen  
Mandatperiod  
1 januari 2003-31 december 2004



Klas Malmqvist,  
Prorektor, professor



Tord Wingren,  
VD för Ericsson  
Mobile Platforms

Studentrepresentanter



Anna Persson



Hedvig Hjortsberg



Björn Henningsson



Stina Gestrelus,  
Forskningschef  
Biora AB



Monica Almqvist,  
Forskarassistent

Företrädare personalorganisationer



Teresa Hankala-Janiec,  
Universitetsadjunkt  
(SACO)



Gustav Ekberg,  
l.e inst.mak  
(TCO)



Christer Nilsson,  
Forskningsingenjör  
(TCO)



Karin Brundell-Frej,  
Universitetslektor



Guido Zacchi,  
Professor

Övriga



Hans Hansson,  
Professor



Karl Åström,  
Professor



Per Göran Nilsson,  
Kanslichef



Christina Holm,  
Sekreterare

# Nyckeltal

## grundutbildning

Intäkter/prestationer	Mått	2004	2003	2002
Statsanslag (GU)	Mkr	410	399	375
Helårsstuderande utfall	Hst	5 761	5 642	5 160
Helårsprestationer utfall	HPR	5 009	4 673	4 639
Helårsprestationer/Helårsstuderande	%	87%	83%	90%
Statsanslag per HST utfall	Kkr/Hst	71	71	73
Civing examen och arkitektexamen uppdrag 01-04	Antal	2 510	2 510	2 510
Civing examen och arkitektexamen utfall 01-04	Antal	2 595	1 862	1 222
Utfall/Uppdrag	%	103%	74%	49%
Övriga externa intäkter (GU)	Mkr	17	12	16
Övr externa intäkter/Statsanslag (GU)	%	4	3	4
Övr externa intäkter per Hst	Kkr/Hst	3	2	3
Summa externa intäkter (GU) exkl uppdrag	Mkr	427	411	391
Summa externa intäkter (GU)/Helårsstuderande	kkr	74	73	76
Lektorer	Antal	208	198	198
Helårsstuderande per lektor	Hst/Lekt	28	29	26
Adjunkter	Antal	100	109	117
Helårsstuderande per adjunkt	Hst/Adj	58	52	44

Personalluppgifter per dec 2004 (JW)

Civing examina - ändrat pga ändring i regleringsbrev - redovisning skedde av 2000 sedan uppges mål för 2001-2004.

Uppdrag för 2000 verkar vara räknat som LU:s uppdrag + NT 100 st och utfall verkar vara inkl NT och utresande sådana som utbildas på andra institutioner. Tagit bort uppdrag 2001

Externa intäkter: 3-konton på vgren 11

Intäkter exklusive räntor och transfereringar.

Utfall HST är beräknat som Utfall HST vid LTH:s institutioner

## uppdragsverksamhet

	Mått	2004	2003	2002
Utbildning	Mkr	8	13	13
Uppdragsutb/Anslagsutb	%	2	3	4
Forskning och Forskarutbildning	Mkr	97	89	83
FFU uppdr/FFU anslag	%	40	37	35

Utbildning innehåller verksamheterna 54 och 58

Forskning och Forskarutbildning innehåller verksamheterna 55 och 56

Intäkter(interna o externa) exkl ränteintäkter o transfereringar. Korrigerat för detta år 2002-2003.

Nyckeltal forts ...

## forskning och forskarutbildning

	Mått	2004	2003	2002
Statsanslag (FFU)	Mkr	245	239	236
Statsanslag (FFU)/Statsanslag (GU)	%	60	60	63
Vetenskapsrådet	Mkr	78	86	68
FORMAS	Mkr	25	28	23
Stiftelsen Strategisk Forskning	Mkr	46	41	37
EU	Mkr	58	41	41
Statens energimyndighet	Mkr	69	71	66
VINNOVA	Mkr	50	77	61
Summa	Mkr	326	344	296
Summa/Statsanslag (FFU)	%	133	144	125
Övr externa intäkter	Mkr	115	178	188
Övr externa intäkter /Statsanslag (FFU)	%	47	74	80
Summa externa intäkter, FFU (exkl uppdrag)	Mkr	686	761	720
Summa externa intäkter FFU per Doktorsexamen	Mkr	5,4	6,7	7,7
Forskarstuderande Heltidsekvivalenter	Antal	503	510	603
Licentiat examina	Antal	63	91	77
Statsanslag (FFU)/Lic-examen	Mkr	3,9	2,6	3,1
Examina/Forskarstuderande	%	13	18	13
Doktorsexamina	Antal	127	114	94
Statsanslag (FFU)/Doktorsexamina	Mkr	1,9	2,1	2,5
Examina/Forskarstuderande	%	25	22	16
Professorer	Antal	180	171	164
Statsanslag (FFU)/Prof	Mkr	1,4	1,4	1,4
Bidrag (FFU)/Prof	Mkr	2,5	3,1	3,0

## lärare

	Mått	2004	2003	2002
Disputerade lärare	Antal	434	466	450
Externa intäkter (GU) per lärare	Mkr	1,0	0,9	0,9
Externa intäkter (FFU) per lärare	Mkr	1,6	1,6	1,6
Externa intäkter (GU+FFU) per lärare (exkl uppdrag)	Mkr	2,6	2,5	2,5
Helårsstuderande/lärare	Antal	13	12	12
Lic examen/lärare	Antal	0,15	0,20	0,17
Dr examen/lärare	Antal	0,29	0,24	0,21

OBS nyckeltalen ovan bygger på redovisade intäkter och kostnader inom forskning och forskarutbildning till skillnad från redovisning av externa inkomster i ekonomisnittet.

# vb.04.

LTHs kansli • Box 118 • 221 00 Lund • tfn 046 22 72 00 • fax 046 222 40 16 • [info@kansli.lth.se](mailto:info@kansli.lth.se)

Besöksadress • Kårhuset • John Ericssons väg 3 • Lund

[www.lth.se](http://www.lth.se)



**LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA**  
Lunds universitet