

Industridesign

Lunds Tekniska Högskola vid Lunds universitet

Industridesignutbildningen är en femårig utbildning, 200 poäng, vid Lunds Tekniska Högskola (LTH) inom Lunds universitet. Utbildningsprogrammet startades 1995 och fick en nystart 2000 i samband med att LTH erhölet en donation från den holländska stiftelsen Stichting IKEA Foundation avseende utbildning och forskning inom industridesignområdet. En särskild byggnad, Ingvar Kamprad Designcentrum, har uppförts för verksamheten på LTHs campus. Industridesignutbildningen vid LTH är en konstnärlig utbildning, där det gestaltande utvecklingsarbetet har en klar förankring i kunnande inom naturvetenskap och teknik. Utbildningen ska ge industridesigners direkt anställningsbara i industrisammanhang, där lundadesignerns förmåga att planera och utforma industriella processer och produkter efterfrågas.

Förutsättningar och omgivande miljö i Lund

Lunds Tekniska Högskola (LTH) är fakultetsområdet för teknik inom Lunds universitet. Här bedrivs utbildning och forskning inom de flesta av teknikens delområden samt arkitektur och industridesign. Grundutbildningen består till största delen av utbildningsprogram som ges i Lund. LTH startade som självständig teknisk högskola 1961 och blev 1969 en fakultet inom Lunds universitet. Numera svarar LTH för drygt 25% av universitetets årsomslutning och är en av de stora tekniska högskolorna i landet. LTH har ca 7 000 studenter (6 100 helårsstudenter), 800 forskarstuderande och 1 500 anställda. Årsomslutningen är ca 1,3 miljarder SEK. Högskolans bredd i förhållande till dess storlek är möjlig genom den samverkan som sker med andra discipliner inom Lunds universitet, t ex naturvetenskap, medicin och humaniora. Även Ekonomihögskolan bidrar till att ge LTH unika förutsättningar. Vid LTH finns centrumbildningar för tvärvetenskaplig forskning. Inom den tekniska forskningen och högre utbildningen bedrivs ett omfattande internationellt samarbete med värenommerade utländska universitet och högskolor, institut och företag. Forskningsbyn Idéon, som växt fram under en tjugoförårsperiod, är en viktig katalysator för näringslivssamverkan inom utbildning och forskning. Närheten till Danmark och Köpenhamnsregionen skapar stora kontaktytor och en ytterligare breddning av utbildningen. Öresundsuniversitetet är under utveckling och består av ett samarbete mellan fjorton universitet på båda sidor sundet. Närheten till det kontinentala Europa kommer också att sätta sin prägel på verksamheten inom LTH.

Hösten 1998 erhölet LTH en donation från Stichting IKEA Foundation avseende industridesignverksamheten vid LTH. Donationen möjliggör att industridesignprogrammet kan bedrivas med högre kvalitet än vad som skulle kunna rymmas inom de statliga anslagens ram. I samband med donationen gjordes en nystart av programmet. LTH angav en önskvärd profil som utgångspunkt för den vidare utvecklingen av industridesignprogrammet. Denna återges i bilaga 1. Nedan kommenteras hur denna profilangivelse tolkats och vidareutvecklats.

Organisation

Lunds universitet är med nio fakulteter samt en mängd forskningscentra och specialhögskolor den största enheten för forskning och högre utbildning i Sverige. Det högsta beslutande organet för LTH är dess styrelse, vilken också utgör fakultetsnämnd. Institutionerna är de operativa enheterna inom LTH och leds av en prefekt. Alla institutioner är organiserade direkt under styrelsen. Institutionernas verksamhet består i huvudsak av grundutbildning inom olika utbildningsprogram samt forskning och forskarutbildning inom

egna discipliner. Institutionen har det övergripande ansvaret för personal, ekonomi och lokaler för de enheter som ingår i institutionen. Institutionen för designvetenskaper är en av LTHs ca 20 institutioner.

Industridesignutbildningen bedrivs på LTHs campusområde i Lund. Samverkan med arkitektutbildningen och med civilingenjörsutbildningen medför tillgång till lärare med bred kompetens och akademiskt förhållningssätt i en industrianknuten miljö. En stor aktör inom programmet är institutionen för designvetenskaper, men ytterligare ett antal institutioner ansvarar för kurser inom industridesignutbildningen.

Vid LTH finns inrättat fyra grundutbildningsnämnder. En sådan nämnd svarar för planering och uppföljning av verksamheten inom fem till sju utbildningsprogram. På delegation från styrelsen fastställer nämnden utbildningsplaner och kursplaner, beslutar i individärenden, bevakar kvaliteten i programmen samt följer upp och analyserar produktion och prestationer inom programmen. I anslutning till detta har nämnderna också i uppdrag att utarbeta och genomföra åtgärder för god examination och god studiesocial miljö. Som en del i budgetprocessen lämnar nämnderna förslag till LTHs styrelse om fördelning av medel och helårsstudieplatser till institutionerna. En grundutbildningsnämnd består av representanter för lärarkåren, näringslivet och studenterna.

Organisatoriskt sorterar industridesignutbildningen under en utbildningsnämnd, som även ansvarar för utbildningsprogrammen för arkitektutbildningen, civilingenjörsutbildningarna maskinteknik (inkl inriktningen mot teknisk design), lantmåteri, väg- och vattenbyggnad och den för civilingenjörsprogrammen LTH-gemensamma avslutningen Technology Management.

Programledningen för resp utbildningsprogram svarar för utvecklingen av programmet och utgör ett beredande organ för nämnden, som har att fatta beslut. Programledningen är den som primärt presenterar visionen för programmet, ansvarar för att försvara programmets profil och har ett särskilt ansvar för programmets kvalitet. Det är programledningen som för den nära dialogen med institutioner och studenter. Programledaren har till sin hjälp en biträdande programledare. Programledningen består f n av programledaren professor Gunnar Bolmsjö, biträdande programledaren universitetslektor Per Liljeqvist, ytterligare en lärarrepresentant professor Claus-Christian Eckhardt, programplanerare/studievägledare Lynn Lindegren och tre studenter. Det programadministrativa stödet är en del av LTHs centrala kansli.

Kommentar

LTHs undervisning hanteras i en matrisorganisation. Matrisorganisationen säkerställer en tvärfacklig interdisciplinär koordinering av undervisningen. Genom denna organisation skiljer LTH mellan beställare, dvs utbildningsnämnden och utförare, dvs institutioner. Tilldelningen av medel för undervisningen följer studenten och fördelas mellan utförare på beställarens uppdrag. Detta ger instrumentet för programmet att bedriva en interdisciplinär undervisning som integrerar kompetensområden inom teknik, industri och tillämpad estetik. Ett entydigt ansvar för kvalitet och strategisk utveckling av utbildningen hanteras smidigt inom denna organisation.

Utbildningsnämnden "äger" programmet och institutioner verkställer.

Självvärderingsprocessen har engagerat lärare, studenter och administratörer inom LTH. Arbetet påbörjades våren 2006. Rapporten har behandlats av LTHs ledning och godkänts av rektor samt delgetts anställda och studenter vid industridesignutbildningen, utbildningsnämnd och andra berörda organ.

Självvärderingen är upplagd på följande sätt:

Del A avser grundutbildningsprogrammet industridesign.

Del B avser forskarutbildningen i forskarutbildningsämnet industridesign.

Del C innehåller basfakta avseende lärare, studenter, undervisning och ekonomi.

Bilagor

Del A Industridesignutbildningen, 200 poäng

A 1 Förutsättningar

A 1 1 Utbildningens mål och lokala profil

Som övergripande mål gäller att industridesignern ska uppvisa kunskaper och färdigheter som ger en god anställningsbarhet, antingen som anställd industridesigner eller som industridesigner med eget företag. Industridesignern från LTH blir generalist och är därför anställningsbar i varierande designmiljöer.

Detta uppnås genom en lokal profil som kan sammanfattas enligt följande.

- * *Bred koppling till teknik.* Utbildningen ligger vid en teknisk högskola och är helt integrerad inom LTHs övriga program. Detta innebär att programmet i teknikrelaterade kurser, eller i andra sammanhang där behov finns, kan nyttja LTHs och Lunds universitets bredd och spets inom vitt skilda områden.
- * *Internationell utblick.* De flesta studenter på programmet genomför under sin utbildning en eller flera aktiviteter utomlands (utställningar, projektkurs, praktik eller studier i utbytesprogram). Programmet arbetar aktivt med internationella nätverk som CIRRUS och CUMULUS och utnyttjar samarbetsavtal som finns mellan LU/LTH och utländska universitet eller designskolor. Genom detta arbete uppnår vi en internationalisering både hemma och för de studenter som väljer att åka utomlands i projektkurser, utbytesprogram eller för utlandspraktik. Årligen har vi ca 15 inresande studenter. Internationellt verksamma lärare inbjuds varje år att hålla workshops som en del i kurser.
- * *Forskningskontakt.* Programmet och dess verksamhet är en integrerad del av LTH med dess forskningsstata miljö. Undervisningen sker till stor del av lärare som bedriver egen forskning och från olika institutioner och ämnen. För studenterna innebär detta unika möjligheter att utveckla idéer och genomföra projektarbeten i riktningar som annars inte varit möjliga.

Genom projektarbeten i utbildningen säkerställs att designstudenten exponeras för en syntes av teknikens möjligheter, industriella villkor och tillämpad estetik. Utbildningen omfattar i detta avseende alla aspekter på designprocessen för produkter eller system under deras livscykel från råvara, konstruktion, produktion, distribution, marknadsföring till användning och återvinning. Vårt mål är att ge studenterna en helhetssyn över designprocessen. En industridesigner från Lund ska kunna bidra till ökad konkurrenskraft i en alltmer globaliserad värld och samtidigt bidra till utvecklingen och användningen av produkter och tjänster i ett hållbarhetsperspektiv.

Vid utformning av produkt eller system är utgångspunkten behov och värderingar under människors olika livsskeden. Nödvändiga värden är respekt för ekologiska sammanhang under en produkts hela livscykel och ekonomisk hänsyn till kostnader så att den kan nyttjas av många människor. Resurshushållning och visionen om ett hållbart samhälle är därigenom en naturlig del i utbildningen och ingår i dess tillämpningar.

Utbildningsprogrammet lägger stor vikt vid såväl teoretiska baskunskaper som kunskap och medvetandegörande om designprocessen. Träning för studenterna ges genom att i analys och syntes söka nya lösningar på problem som kan vara öppna eller definierade. Undervisningen sker efter olika pedagogiska modeller, beroende på sammanhanget, och inkluderar såväl själva undervisningen som examinationen. Projektarbeten, som drivs med problembaserad inläring, skriftliga rapporter och muntliga presentationer, utgör naturliga inslag i utbildningen. På detta sätt försätts den studerande i situationer som liknar en verksam industridesigners arbetssituation. Projektarbeten sker i betydande omfattning i projektkurser, under en praktiktermin och under examensarbetet. Utbildningen är inriktad på generella metoder inom industridesign men nyttjar expertis inom andra områden när så är lämpligt, som t.ex. elektroteknik, maskinteknik och ekonomi.

Utbildningsprogrammet består av kurser med anknytning till teknik, industri och tillämpad estetik. Utbildningen ges i form av projekt som antingen genomförs som en kurs inom ett speciellt kunskapsområde, eller som relaterar till kunskaper från tidigare genomgångna separata kurser. Dessa, tillsammans med praktiktermin och kurs i entreprenörskap gör studenterna väl förberedda för yrkeslivet inom såväl industriföretag som i eget företag.

Programmet är en del av LTH och Lunds universitet och genom detta finns en unik möjlighet att erbjuda designstudenterna utbildning inom vida fält genom att institutioner utanför Institutionen för designvetenskaper ger kurser inom intressanta ämnesområden. Exempel på detta är ämnet estetik som ges av Institutionen för arkitektur och byggd miljö, olika teknikrelaterade kurser som ges av olika teknikinstitutioner på LTH, ekonomirelaterade kurser som ges av Ekonomihögskolan och designhistoria som ges av Institutionen för konst och musikvetenskap.

Möjlighet finns att genomföra en del av utbildningen utomlands genom de samarbetsavtal som finns med andra universitet genom Lunds universitet, LTH och industridesignprogrammet.

A 1 2 Ekonomi

LTH får grundutbildningsanslag via Lunds universitet, som inte tillämpar statens prislappssystem i sin interna tilldelning. Tilldelningen per helårsstudent till LTH försämrades något under år 2005 för att återhämta sig igen 2006, vilket även påverkat anslaget till industridesignutbildningen. LTH fördelar anslaget vidare till sina utbildningsprogram i förhållande till ett uppdrag som anges i antal helårsstudenter. Hänsyn tas till att olika program har olika höga kurskostnader. Industridesignutbildningen har en betydligt högre kurskostnad till följd av framförallt högre personalkostnader än övriga utbildningar. Den högre kostnadsnivån är möjlig pga den årliga donationen från Stichting IKEA Foundation.

Tabell A1: *Tilldelning till industridesignprogrammet 2004-2006*

	Antal helårsstudenter	Tilldelning till program inkl donationsmedel (kkr)	Snitt (kkr)
2004	126,1	10 680	85
2005	126,8	9 959	79
2006	136,0	11 244	83

Utöver programramen finansieras arbetsplatser för alla studenter och undervisningsverkstad. Kostnaderna för antagning, utbildningsadministration och undervisningslokaler samt uppehållsyta och datasalar tillkommer. Dessa kostnader medtaget ger ett snitt om ca 145 kkr per hst.

A 1 3 Studenter

Sökande

Söktrycket finns beskrivet i nedanstående tabell. Antalet utbildningsplatser är 30 per år. Nedgången mellan 1999 och 2000 hänger samman med att den särskilda behörigheten ändrades. Från och med 2000 krävs naturvetenskaplig bakgrund, vilket beskrivs närmare senare (avsnitt A 1 4).

Tabell A2: Söktryck 1999-2005.

	Skickade in hemuppgift	Kallade till prov	Antogs	Påbörjade utbildningen
1999	201	97	17	16
2000	113	67	29	27
2001	154	62	32	26
2002	145	72	35	31
2003	127	68	32	26
2004	108	61	38	30
2005	111	72	33	26

Könsfördelning

Nedanstående tabell visar antalet studenter som påbörjade utbildningen åren 1999 till 2005 fördelade på män och kvinnor.

Tabell A3: Antal studenter som påbörjade utbildningen på industridesignprogrammet 1999-2005.

År	Antal nyregistrerade	varav kvinnor	Kvinnor i %, ca
1999	16	11	69
2000	27	20	74
2001	26	16	62
2002	31	19	61
2003	26	15	58
2004	30	14	47
2005	26	13	50

Höstterminen 2005 var 145 studenter terminsregistrerade, varav 58 % var kvinnor. Könsfördelningen är således jämn, dvs inom 40-60-relationen.

Åldersfördelning

Höstterminen 2005 var 145 studenter registrerade på programmet. Dessa fördelar sig åldersmässigt enligt nedan. Såväl medel- som medianåldern är 24 år.

Tabell A4: Åldersfördelning höstterminen 2005

Ålder	16-20	21-25	26-30	31-35	36-39
Antal studenter	10	94	34	6	1

Nedanstående tabell visar medianåldern för de nyantagna studenterna.

Tabell A5: Åldersfördelning hos nyantagna studenter 1999-2005

Antagningsår	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Medianålder	20	20	21	22	23	24	22

A 1 4 Principer för antagning

Målsättningen för antagningsprocessen är att hitta de sökande som har de bästa förutsättningarna att genomföra utbildningen med gott resultat. Förutsättningar är som bekant inte detsamma som färdigheter. LTH ska utbilda industridesigners; studenterna ska inte förutsättas vara industridesigners redan när de påbörjar utbildningen. Processen genomförs i två steg som omfattar hemuppgift och två provdagarna i Lund. Med utgångspunkt från hemprovet väljer juryn ut de sökande som ska inbjudas till provdagarna. Juryn består vanligtvis av professorn i formlära, professorn i industridesign, chefen för Sony Ericssons Creative Design Centre och två studenter.

Under provdagarna löser de sökande uppgifter som visar förmåga att iakta fenomen i rum, struktur och form. Studenter ska kunna föreställa sig situationer, kanske utan personlig erfarenhet, och att uttrycka dessa i teckningar, i modeller och i text är också av betydelse. Arbetet fokuserar vidare på inlevelsen i människors olika fysiska och sociala behov genom enkla designskisser. Också lusten att uppfinna och våga gå egna vägar har betydelse vid värderingen av uppgifterna. Slutligen intervjuas de sökande enskilt för att ytterligare nyansera bedömningen av deras möjligheter.

Den grupp som ansvarar för bedömningen av de sökande har kvalifikationer som täcker såväl akademisk djup som professionell bredd inom området industridesign. Följande personer var engagerade i juryn 2006: Claus-Christian Eckhardt, professor i industridesign, LTH, Per Liljeqvist, universitetslektor i industridesign, LTH, Johan Lundgren, industridesigner, Zenit Design Group, Malmö, Gunnar Sandin, bitr. universitetslektor i formlära, LTH, Charlotte Sjödell, gästlärare i industridesign, LTH, Bengt Skarstam, VD för RESHAPE AB, tillika doktor i fasta tillståndets fysik och Eva Wängelin, doktorand i industridesign, LTH.

2006 års antagningsprov, se bilaga 2.

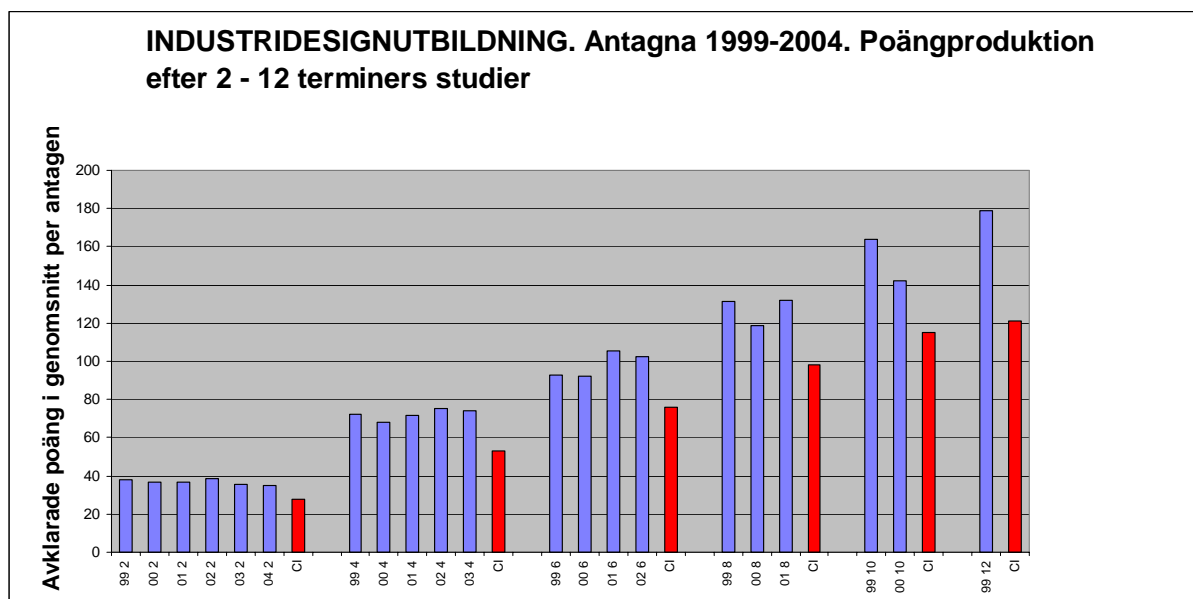
Studenternas förkunskaper och erfarenheter

För att bli antagen till industridesignprogrammet krävs grundläggande behörighet samt den särskilda behörigheten Ma D, Fy B, Ke A. Detta begränsar den grupp gymnasister som kan söka. Behörighetskravet ger färre men bättre förberedda studenter och bidrar till de examinerades anställningsbarhet i industriföretag. Samtidigt säkerställs den blivande studentens förmåga att tillgodogöra sig naturvetenskapliga och tekniska inslag i utbildningen. Därtill kommer godkänt antagningsprov. Urval sker enbart genom antagningsprovet.

De sökande skickar alla ansökningshandlingar till VHS, som handlägger det mesta i samband med antagningen utom antagningsprovet. Till LTH skickas endast hemuppgiften. Det finns således ingen statistik på andra erfarenheter än gymnasiebetyg. Samtliga sökande som bjuds in till antagningsprov vid LTH intervjuas av bedömningsgruppen. Dess intryck är att en betydande andel av de sökande studerat vid en förberedande konstskola eller motsvarande. Det är också vanligt att den sökande påbörjat en annan utbildning och vill sadla om. De senaste åren har även några av de sökande genomfört ett gymnasieprogram med industridesigninriktning.

A 1 5 Studieresultat

Nedanstående tabell illustrerar hur många poäng respektive årskull klarat av i förhållande till de förväntade 40 poängen per läsår.



Tabell A6: Antal avklarade poäng efter 2-10 terminers studier. Medelvärdet för studenter vid civilingenjörsprogrammen inskrivna under samma period är inlagt med röd/mörk stapel, också markerad med CI.

Vid en jämförelse med medelvärdet av antal avklarade poäng på samtliga civilingenjörsprogram vid LTH, se de röda/mörka staplarna i diagrammet, kan konstateras att industridesignstudenterna lyckats bättre än genomsnittet. Studentpopulationen är liten, vilket medför att viss försiktighet krävs vid jämförelser. Kombinationen att grupparbete är en vanligt förekommande arbetsform och att de små årskurserna hålls samlade genom en lång utbildning har en positiv inverkan på studenternas genomförande av utbildningen.

A 1 6 Marknadsföring/rekrytering

För en nystartad utbildning är det självfallet viktigt att synliggöra sig för omvärlden. Stora satsningar på rekrytering görs av LTH bl a genom deltagande i utbildningsmässor, tekniska mässor, besök i skolor, "Öppet hus"arrangemang, besöksdagar för gymnasieelever och studie- och yrkesvägledare. På programnivå inom industridesignprogrammet har marknadsföringen framförallt fokuserat på utställningar.

De fyra senaste åren har industridesignutbildningen deltagit med utställningar under *möbelmässan i Milano* i form av speciella projekt som genomförs frivilligt av studenter från olika årskurser utanför det som krävs i utbildningsplan och kursplaner. Projekten har fått mycket uppmärksamhet internationellt. Första året var temat "Le home" och innehöll avancerade produkter för att förbättra hemmiljön. Andra året var temat "The Low-Tech Kitchen", ett koncept för ett kök utan elektricitet. Tredje året var temat "HOMEWEAR? HOMEWARE? HOMEWHERE? A project exploring the theme of homeware for the fashion brands CP Company and Stone Island. The thought provoking assignment to design home ware for a clothing company to be exhibited during a furniture fair requires a reassessment of the notion of home - particularly in relation to clothing designed as a protective shell for transitory peoples. If contemporary nomadic life is about the mobile office and the freedom to cross borders, what are the goods and accessories that we shall require on the move?" Projektet var ett samarbete mellan industridesignstudenter från Lund, Facoltà del Design, Politecnico di Milano, och School of Architecture and Design vid University of Brighton. Årets utställning på DesignersBlock i Milano hade temat "It's All in Your Head" och behandlade hur produkter kan relateras till begrepp som vidskepelse, skam, fobier och manér.

Höstterminen i årskurs 4 genomför studenterna ett 8-veckorsindustridesignprojekt. Projektet är inriktat mot hållbar utveckling. Resultatet av detta projekt har visats under de senaste fyra åren på *Möbelmässan i Stockholm*. De två senaste åren har industridesignstudenter också ställt ut på *DesignersBlock* i London.

Varje vår deltar utbildningen i en utställning på *Form/Design Center i Malmö* i ett samarbete med utbildningar vid Malmö Högskola och arkitektutbildningen vid LTH. Denna utställning har årligen till

viss del stötts ekonomiskt av Region Skåne. Industridesignstudenterna visar varje år projekt från en kurs i tillämpad estetik i årskurs 2 vid julutställningen på *Krapperrups slott*.

Årets höjdpunkt är *examensutställningen*. Traditionen inleddes år 2001 på Kulturhistoriska museet i Lund. Examensutställningarna innehåller även smakprov på projekt som genomförts under det gångna läsåret. År 2004 användes IKDC som utställningslokal. Förra året, designåret, hade utbildningen en lyckad utställning på Skissernas museum i Lund. Vid Kulturnatten i Lund kombinerades denna med publika föreläsningar, vilket var mycket uppskattat.

I år deltar utbildningen första gången med utställning på *DesignMai i Berlin*. Utställningen var resultatet av en workshop med konstnären och designern Mats Theselius. Ett av projekten "Foam Home", ett koncept för temporära bostäder, har rönt stor uppmärksamhet, speciellt i tysk press, och har dessutom vandrat vidare till ytterligare utställningar i Tyskland. Sommaren 2006 deltar utbildningen också i en utställning i Nantes "*European Way(s) of Life*" tillsammans med 22 andra europeiska designskolor inom CUMULUS-nätverket.

Nytt för i år är en broschyr som ska förmedla en bild av utbildningsprogrammet (bifogas separat, finns även i engelsk version). Under året har arbetet med en mer omfattande skrift om utbildningen inletts.

A 1 7 Lärare

Lärarnas kompetens att leda, utföra och planera industridesignutbildningen bygger på i huvudsak tre styrkeområden; lärarnas pedagogiska skicklighet, lärarnas anknytning till forskningen samt lärarnas yrkesmässiga anknytning och koppling till näringslivet i ett bredare sammanhang. LTHs målsättning är att anställa enbart disputerade lärare på tillsvidareanställningar. Vid bedömning av sökande till lärartjänster fästs vikt vid såväl vetenskaplig/konstnärlig som pedagogisk skicklighet. Därutöver värdesätts alltid skicklighet i fråga om projektledning, arbetsledning, samverkan och industrierfarenhet vid bedömningen samt hur de sökande genom sin erfarenhet och kompetens bedöms komplettera och stärka forskningen och utbildningen i den miljö de skall verka i. Anställningsprocessen för lärare följer såväl Lunds universitets anställningsordning som LTHs egna kvalitetskriterier.

Det övergripande målet för den pedagogiska utvecklingen vid LTH är att systematiskt utveckla undervisningen med syftet att öka kvaliteten på studenternas lärande. För att nå detta mål bör all undervisning utgå från ett lärandeperspektiv och genomsyras av ett forskande förhållningssätt vilket bland annat innebär att lärare sprider och delar erfarenheter och kunskap om undervisning och lärande. Den pedagogiska utvecklingsverksamheten vid LTH omfattar högskolepedagogisk utbildning, pedagogiskt konsultstöd, utvärderingsverksamhet, högskolepedagogisk praktisknära forskning, kunskapspridning och mötesplatser samt pedagogisk meritvärdering. Dessa aktiviteter involverar lärarkollegiet på olika sätt. Efter universitetsbeslut 2003 ska den behörighetsgivande högskolepedagogiska utbildningen för lärare uppgå till tio veckor vid Lunds universitet. Det totala kursutbudet inom LTH omfattar ca 25 veckor.

En viktig del i LTHs pedagogiska utvecklingsverksamhet är att kunna erbjuda ett pedagogiskt konsultstöd till lärare, lärarlag, utbildningsnämnder eller andra som önskar utveckla undervisningen. De pedagogiska konsulterna fungerar som en resurs för lärarna inom olika utvecklingsprojekt. För att nå målet att öka kommunikationen kring undervisningen arrangeras kontinuerligt mötesplatser för pedagogiska samtal mellan lärare. Seminarier kring aktuella pedagogiska frågor anordnas och en årlig campuskonferens, Pedagogisk inspirationskonferens, ger utvecklingsmöjligheter för lärarna.

För att tydligt visa att den pedagogiska kompetensutvecklingen är i centrum inbjuder LTH sina lärare att ansöka om att få sina pedagogiska meriter bedömda och bli antagna till LTHs Pedagogiska Akademi. Alla antagna lärare får den pedagogiska kompetensgraden Excellent Teaching Practitioner (ETP) och en omedelbar löneökning. Dessutom får de institutioner, där dessa lärare verkar, en ökad tilldelning av fakultetsanslag. Den sökande läraren ska i sin ansökan redovisa hur han eller hon över tid, medvetet och systematiskt, strävat efter att utveckla studenternas lärande i det egna ämnet och hur han eller hon verkat för att göra de egna erfarenheterna av detta pedagogiska arbete tillgängliga för andra. Den sökande ska kunna problematisera och reflektera kring sina pedagogiska handlingar med hjälp av litteratur och andra

källor och redovisa hur han/hon med hjälp av dessa utvecklat sitt tänkande kring lärande och undervisning. Forskningsanknytning inom designämnet och för dess lärare är högt prioriterat och är utmärkande för LTHs designutbildning. LTH, som del i Lunds universitet, erbjuder lärarna en tillgänglig plattform för forskningssamarbete över ämnesgränserna vilket gynnar såväl utveckling inom grundutbildningen som forskningsfinansiering.

I samband med rekrytering av lärare med kärnkompetens inom industridesign är målsättningen att det i lärarstabens sammansättning återfinns lärare med såväl vetenskaplig som konstnärlig skolning och skicklighet. För lärares konstnärliga skicklighet ställs också krav på att de ska ha erfarenhet av kvalificerad, framgångsrik knytning till designyrket. Dessutom är LTH noga med att i rekryteringsomgångar anställa lärare som fortsatt håller sig ajour med och är etablerade inom designbranschen med dess nätverk och som företrädesvis har stark internationell koppling. Den yrkesmässiga anknytningen till designyrket upprätthålls genom anställande av adjungerade lärare som huvudsakligen är yrkesverksamma designers. Därutöver anlitas inom utbildningsprogrammet regelbundet gästlärare med specifik kompetens för vissa moment.

A 1 8 Jämställdhet och mångfald

Det övergripande målet med jämställdhetsarbetet vid LTH är att skapa en miljö, där kvinnor och män har samma förutsättningar för karriär och personlig utveckling. Ett sätt att uppnå detta är att se till att könsfördelningen inom personal- och studentkategorierna är jämn. Inom studentkategorin är könsfördelningen i balans, men för lärarkategorin gäller att antalet manliga lärare är högre än antalet kvinnliga. Rekryteringsprocessen för lärare ska ses över; jämställdhetsperspektivet i rekryteringsprocessen ska ingå i utbildningen av lärarförslagsnämnderna. Riktlinjer och åtgärder för LTHs jämställdhetsarbete har utarbetats och finns preciserade i policy och handlingsplan. <http://www.lth.se/omlth/jamstalldhet/jaemstaelldhetsplaner/>

Alla studenter ska ha samma förutsättningar och rättigheter vid LTH oavsett kön, etnisk eller social bakgrund, religion eller annan trosuppfattning, sexuell läggning och/eller funktionshinder. Målet är att samtliga lärare som undervisar inom programmet ska ha god kännedom om lagstiftningen och att mångfaldsperspektivet och en medveten pedagogik, med inriktning på genusperspektiv och könsmedveten pedagogik, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, sexuell läggning och funktionshinder ingår i möjligaste mån i utbildningsprogram och kurser liksom i utbildning av lärare och handledare i syfte att åstadkomma en miljö som främjar likabehandling av studenter. Riktlinjer och åtgärder har utarbetats av Lunds universitet och finns preciserade i en plan för likabehandling av studenter. http://www5.lu.se/upload/regelverket/studentsocialt/policy_likabehandling_studenter_060424.pdf

Gemensam verksamhet för att introducera nya studenter

Sedan 2003 pågår ett gemensamt projekt mellan LTH och TLTH (Teknologkåren), vilket bidrar till en god start för nyantagna studenter och skapar en bra balans mellan studier och sociala aktiviteter. Syftet är att skapa kontinuitet och en gemensam TLTH/LTHpolicy underlättar för de äldre studenterna i den viktiga uppgiften att guida de nyantagna studenterna genom den första tiden på LTH. I denna utbildning ingår bl a diskussioner runt alkohol, ledarskap och genusvetenskapliga perspektiv och jämställdhet. 2005 mottog LTH Lunds universitets pris avseende insatser för likabehandling av studenter.

A 1 9 Infrastruktur/resurser

Byggnaden Ingvar Kamprad Designcentrum (IKDC) har ca 12 000 kvm bruksarea. Byggnaden färdigställdes år 2002. För industridesignutbildningen finns verkstäder och ateljéer förutom sedvanliga hörsalar och seminarierum. Varje industridesignstudent har personlig arbetsplats i ateljé under hela utbildningstiden. Institutionen för designvetenskaper disponerar två våningsplan för de anställdas kontor och därutöver experimenthallar inkl ett Virtual Realitylaboratorium. Videokonferenssal finns sedan ett år tillbaka. I byggnadens bottenvåning finns ett av LTHs caféer.

Utbildningsverkstaden

Utbildningsverkstaden, som också har lokaler i A-huset, samutnyttjas med arkitektutbildningen och har fem anställda verkstadsinstruktörer. Här finns utrustning för trä- och metallbearbetning och dessutom för bearbetning av plast i alla former förutom gips- och lerverkstad. Mindre syateljé kompletterar.

Gemensamt för kurser inom industridesign, teknisk design och arkitektur är att Utbildningsverkstaden används för att skapa en rumslig (tredimensionell) presentation. För en industridesigner är syftet att skapa en prototyp av en produkt, medan det för en arkitektstuderande handlar om en fysisk avbildning av en idé. Uppgifterna i verkstaden tränar den kreativa, experimentella designprocessen. För en student på industridesignutbildningen är det viktigt att kunna bygga modeller och prototyper av olika slag, träna öga och hand, få den direkta formupplevelsen, känna på materials egenskaper och förstå tillverkningsproblematiken. I kursplanerna finns inte detaljerade hänvisningar till de moment som ska utföras i Utbildningsverkstaden. Många kurser som de facto använder verkstaden omtalar inte detta i kursplanerna.

I de manuella maskinerna får teknologerna en direkt upplevelse under prototypframtagningen och en känsla för nödvändig precision och toleranser. Vidare demonstreras problematiken kring uppspanning och behovet av fixturer. De manuella maskinerna används efter avslutad verkstadspraktik i flera projekt och kurser för att skapa prototyper.

Datorbaserad grafisk formgivning anges som mål i flera kurser. En modern och framåtblickande designutbildning förutsätter satsningar för att realisera de datorbaserade modeller som genereras i dessa kurser. Den vanligaste metoden för att skapa en prototyp idag är att bearbeta den i en NC-maskin. Samtidigt ökar användningen av maskiner för friformframställning, rapid prototyping. Dessa kan närmast ses som en 3d-skrivare som snabbt kan realisera komplicerade former. Under det senaste året har institutionens 3d-skrivare använts flitigt för att realisera datorbaserade modeller både i industridesign- och i arkitektutbildningen.

Arbetet med att kunna tillverka datorbaserade modeller fortsätter med flera nya satsningar. I den upprustningen av verkstaden som började sommaren 2006 ingår ett inköp av en femaxlig NC-maskin med två manuella rotationsaxlar och en styrd fräsmaskin för plast- och träbearbetning. Upphandlingen av en ny maskin för friformframtagning av detaljer i plast har initierats. Kontakt har etablerats för forskningssamverkan med en leverantör av utrustning för friformframtagning i metall. Under våren 2007 planeras en satsning i ny utrustning för vakuumgjutning.

Målet är att blivande industridesigners ska kunna använda dels manuella maskiner för att skapa sina prototyper, dels styrda maskiner och friformframtagning för att realisera arbeten med datormodeller. Som komplement till dessa metoder för att realisera datorbaserade modeller finns även möjlighet att visualisera datormodellerna med virtual realityteknik som kan koordineras med verksamheten i utbildningsverkstaden.

I utbildningsverkstaden används lättbearbetade material, Vanligt förekommande material är aluminium, plast, trä och olika former av skivmaterial, blockmaterial (Cibatol eller Renshape) och cellplast.

IT-stöd

I IKDC finns en datasal för industridesignutbildningen och dessutom finns datorer utställda i ritsalarna. Datasalar i flera andra byggnader på LTHs campus är också tillgängliga. LTHs gemensamma datordriftgrupp ansvarar för all datordrift för grundutbildningen.

Studenterna har tillgång till Adobe Web Bundle med populära program som Photoshop och Illustrator. För arbete med 3d-grafik finns Alias Studio Tools och ett antal andra program. Dessutom har ID-studenterna precis som arkitektstudenterna tillgång till program som ArchiCad och Architectural Desktop men också till standardprogram, som finns över hela LTH där t ex Microsoft Office ingår.

Bibliotek

För arkitektur och design finns ett gemensamt bibliotek med heltidsanställd bibliotekarie. Detta bibliotek fokuserar på grundutbildningen för de två utbildningsprogrammen. Efter en svacka i verksamheten är nu biblioteket i en uppåtgående fas, där materialbiblioteket kommer att utvecklas. Industridesignstudenterna har också tillgång till LTHs studiecentrum, där LTHs kursbibliotek och ett större antal läsplatser finns.

A 2 Process

A 2 1 Forskningsanknytning och förmåga till reflektion

Vid institutionen för designvetenskaper finns forskarutbildningsämnet industridesign. Den nära kopplingen till forskarutbildningen märks genom att studenterna möter forskningshandledare och doktorander inom industridesign. Inom grundutbildningen finns dessutom en kurs ”forskningsmetodik” som ges i årskurs fem. Ett av syftena med kursen är att förbereda för forskarutbildning.

Studenternas träning i förmåga till reflektion sker i projektkurser där deras färdigheter prövas i nya sammanhang, såväl enskilt som i grupp. En fördjupad bild sker genom de handledare som studenterna har i projekten. Dessa kan vara lärare inom industridesign, men också lärare inom andra delar av LTH och LU, eller från industrin. I årskurs fyra har studenterna en praktiktermin, vilket tillsammans med examensarbetet om 20 poäng ger en stark branschantytning. Programmet finns representerat vid ett flertal utställningar varje år, vilket ger studenterna erfarenheter i mötet med publik. Samtliga projekt presenteras dessutom som regel inför studentkamrater och i vissa fall inför industrirepresentanter. Programmet har genom ämnet arkitektur och utlandsbyggande ett samarbete såväl med NASA, Houston, som FN och designskolan i Nairobi, i form av projektkurser på spetsnivå.

A 2 2 Utbildningens uppläggning

Utvecklingen av industridesignprogrammet vid LTH sedan nystarten 2000 har skett under en samtidig snabb förändring av synen på och rollen för industridesign i samhället. Den profil som LTH gav som utgångspunkt för den vidare utvecklingen av industridesignprogrammet har sedan dess gradvis justerats och preciserats. Inriktning mot skandinavisk modernism ter sig mindre aktuell i en globaliserad värld. Programmet bör vara internationellt inriktat utan att förlora kontakten med sina skandinaviska rötter. Inriktningen mot bättre boende för de många människorna kvarstår men i en tid när arbete och fritid flyter samman måste programmet inriktas på hela tillvaron. Betoningen av både brukarens situation och produktionsförutsättningarna är fortsatt aktuell motiverat av att tillfredsställande pris, hållbar utveckling och hög kvalitet är en förutsättning för tillgänglighet till goda produkter för många. Programmet ska baseras på en humanistisk grundsyn.

Den position som industridesignprogrammet vid LTH har mitt i en stor teknisk högskola och i ett universitet som är starkt inom breda kunskapsområden gör det naturligt att betrakta designprocessen som en dialog mellan två utvecklingsdrivande krafter; den teknikdrivna respektive den scenariodrivna. Med detta menas att de underliggande drivkrafterna för utveckling ofta kommer från antingen teknisk innovation rörande material, processer eller metoder (Technology-Driven Design) eller från motivationsförändringar hos människor som följd av förändrade förväntningar på medmänniskor, arbete/fritid och miljö (Scenario-Driven Design). I den fortsatta utvecklingen måste samspelet mellan dessa drivkrafter betraktas vara lika betydelsefullt och kräva lika stor uppmärksamhet i våra överväganden som de ekonomiska, sociala och miljömässiga förhållanden som vi vanligen lägger till grund för beslut. Hur denna syn ska gestaltas i ett vidareutvecklat designprogram är inte enkelt. Det kommer att bli en viktig uppgift för framtiden. Uppgiften kompliceras dessutom av att programmet måste omformas enligt Bologna-processen till ett tre-plus-tvåårsprogram med både bachelor- och masterutgång.

Introduktion av nya studenter

Till de nyantagna studenterna skickas en välkomstbroschyr som ger ett smakprov på utbildningen. Den innehåller också en inbjudan till den s.k. introduktionsveckan (broschyren bifogas separat). Veckan före den egentliga terminsstarten erbjuder studenterna att delta i olika aktiviteter. Den inleds med ett hälsningsanförande av LTHs rektor. Introduktionen genomförs i samarbete med studentkårens sektion för arkitekt- och industridesignstudenter. Studenterna som gått ut första året är mentorer för de nya och anordnar sociala aktiviteter. Det huvudsakliga syftet med introduktionsveckan, vilken i praktiken är mer än en vecka, är att studenterna ska formeras som en grupp. De nya studenterna får också en introduktion till utbildningen och till utbildningens infrastruktur. Några veckor in på terminen anordnas en kväll då de

nya studenterna förses med information om materialval- och inköp. De nya blir också inbjudna till de aktiviteter som anordnas för alla nya teknologer av Teknologkåren. Introduktionen avslutas med en gemensam välkomstillställning för alla studenter och lärare någon månad in på terminen.

Introduktionsverksamheten är mycket uppskattad och så gott som alla nybörjare väljer att delta i de flesta momenten.

Utbildningens mål och uppläggning

Hur utbildningen är upplagd och vilka regler som gäller finns samlat i LTHs studiehandbok. Studiehandboken inleds med *allmänna föreskrifter* för samtliga utbildningsprogram, se bilaga 3. I studiehandboken finns också *utbildningsplanen* för industridesignutbildningen, se bilaga 4. Av denna framgår de övergripande och särskilda målen för utbildningen. Av den s.k. *läro- och timplanen* i studiehandboken framgår hur kurserna är organiserade inbördes tidsmässigt (bilaga 5). Det framgår även vilka kurser som är obligatoriska för de olika årskurserna samt vilka som är frivilliga. Kurskoden anger vilka ämnen vid Lunds universitet som är kursgivare. De ämnen som ansvarar för de obligatoriska kurserna vid industridesignprogrammet under 2006 är

Arkitektur särskilt utlandsbyggande

Byggnadsmekanik

Elektrovetenskap

Ergonomi- och aerosolteknologi

Formlära

Företagsekonomi

Industridesign

Konstvetenskap

Maskinkonstruktion

Materialteknik

Mekanisk teknologi och verktygsmaskiner (produktionsteknik)

Miljöpsykologi

Rehabiliteringsteknik

Ungefär 50 % av alla kurser ges av avdelningen för industridesign inom Institutionen för designvetenskaper. Knuten till samtliga kurskoder finns en kursplan för varje kurs. Samtliga kursplaner sorterade efter kurskod finns i bilaga 6.

I läro- och timplanen finns en sammanställning för varje kurs av hur många timmars arbete som förväntas av varje student. Timmarna finns uppdelade på F=föreläsning, Ö=övning, L=laboration och S=självstudier. För varje årskurs och termin görs ett blockschema, exempel se bilaga 7. Utifrån blockschemat gör vare kursansvarig lärare ett detaljerat schema för sin kurs. Detta system innebär att studenterna inte under samma dag har kolliderande kurser. I upplägget förväntas studenten arbeta i snitt 40 timmar per vecka med sina kurser.

Yrkespraktik

Det är viktigt att studenterna får en relevant praktikplats, som bidrar till deras utveckling som designers. Studenternas samverkan med yrkeslivet tillgodoses i hög grad genom kursen Yrkespraktik.

Under det fjärde årets vårtermin har studenterna obligatorisk praktik. Praktiken är organiserad som en poänggivande kurs "IDE100 Yrkespraktik, 20 poäng" och är således studiemedelsberättigad. Inför starten av praktiken ska praktikarbetet godkännas av den kursansvarige läraren och ett praktikavtal skrivas, bilaga 8. Det är viktigt att studenterna får en relevant praktikplats som bidrar till deras utveckling som designers. Studenterna skaffar i första hand sina praktikplatser själva, men skulle de inte lyckas, försöker LTH bidra. Som framgår av bilaga 9 är det inte enbart i Sverige som studenterna genomför praktik. Åtskilliga studenter har praktiserat på välrenommerade företag runt om i världen.

A 2 3 Undervisningsmetoder och examinationsformer

I en designutbildning blandas såväl teoretiska som praktiska inlärningsmoment. Det är såväl utpräglad färdighetsträning i verkstaden, där man lär sig modellbygge, som analyserande reflekterande studier i exempelvis forskningsmetodik. Beroende på kursernas innehåll anpassas undervisningsmetoderna. De utpräglade designprojekten inriktas på en egen problemlösning där handledning ges veckovis enskilt eller i grupp. Arbetssättet kan närmast liknas vid ett problembaserat lärande där studenten själv tar stort ansvar för genomförandet av sitt projekt. Examinationsformer varierar beroende på kursens art. Det förekommer tentamen och projektredovisning. För designprojekt redovisas oftast arbetet muntligt i en presentation, ev med en tredimensionell modell eller rendering och med tillhörande inlämning av skriftlig projektrapport. Presentation sker oftast inför kurskamrater och inbjudna externa samarbetspartners. För att ytterligare förbättra kunskapsredovisningen kommer presentationsteknik att återinföras för kandidatutbildningen.

A 2 4 Samverkan och internationalisering

Samverkan med det omgivande samhället och yrkeslivet.

De närmsta grannarna till Lunds Tekniska Högskola är forskningsbyn IDEON, Sony Ericsson och Astra Zeneca. Samarbeten inom utbildningen kan gälla medverkan i kurser, examensarbeten, projekt, design-tävlingar mm. Tetra Pak, som finns i Lund, IKEA of Sweden och Electrolux är andra samarbetspartners under liknande former. Vi har samverkat bland annat med Eslövs kommun, Energimyndigheten, Ateljé Lyktan i Åhus, Teleca etc. Studiebesök på företag och myndigheter i södra Sverige är återkommande inslag i utbildningen.

Internationella inslag i utbildningen

Programmet har en stark internationell prägel. En del av detta är den förhållandevis stora verksamheten med utbytesstudenter. Industridesignstudenterna kan genom att de tillhör Lunds universitet utnyttja universitetets många avtal med universitet i hela världen, nyttja LTHs avtal med åtskilliga tekniska högskolor och även utnyttja de separata avtal som industridesignprogrammet har med designskolor.

Under tiden höstterminen 2000 t.o.m. vårterminen 2006 har studenterna tillbringat sammanlagt 51 terminer utomlands; förteckning över lärosäten/designskolor i bilaga 10. Statistik över antal inresande studenter till industridesignprogrammet saknas, men erfarenheten ger vid handen att det brukar vara ungefär lika många inkommande som utresande studenter.

LTH har genom en överenskommelse med Stichting IKEA Foundation i Nederländerna åtagit sig att ta emot två nya stipendiater varje år fr.o.m. ht 2003. Stipendiet utlyses företrädesvis i länder i östra Europa. Stipendiaterna börjar i årskurs 4, studerar under två år och erhåller examen. De första stipendiaterna utexaminerades vårterminen 2005. De hittillsvarande stipendiaterna har kommit från Ryssland, Estland, Litauen och Tjeckien. Hösten 2006 tillkommer Ukraina. Dessa studenter tillför de svenska studenterna en ökad förståelse för hur man diskuterar kring och arbetar med design i dessa länder. På grund av att programmet alltid har stipendiater i årskurs 4 och 5 sker all undervisning på engelska. Studenterna får tack vare detta en vana att diskutera och presentera sina projekt på engelska. Även kurser i lägre årskurs undervisas på engelska, ifall det finns en utbytesstudent på kursen. Detta ger en god träning för framtida presentationer i internationella sammanhang.

Återkommande internationella inslag i utbildningen är följande kurser.

Årskurs 1, Kök under arbete, 3 poäng. I kursen är fokus på "matkedjan" i olika kontext, och formgivningen av dess produkter. Studenten kommer i kontakt med metoder för att kunna läsa av främmande miljöer och begränsa designuppgiften.

Studenterna i årskurs 5 har möjlighet att välja kursen Design i obekanta kulturer, 13 poäng. Projektkursen bygger på fältstudier i Afrika eller Asien. Genom att jämföra situationer och kulturer i mötet med en ny och annorlunda värld, med begränsade resurser och ojämlig fördelning, med enklare teknologi och annat klimat, får studenterna möjlighet till personlig reflexion och förskjutning av det egna sociokulturella perspektivet.

I årskurs 5 finns också den valbara kursen STAR Design, 13 poäng. Mänskliga behov och människans beroende av sin miljö, i form av omgivning och objekt, är grunden för kursen, som baseras på människans behov i rymden och som en del innehåller fältstudier vid NASA i Texas, USA.

Enstaka samarbetskurser ges, under sommaren 2006 exempelvis en kurs i samarbete mellan DeLabs i Landskrona, Delft University of Technology och industridesignprogrammet. Förra året gjordes ett projekt om sanitetsprodukter i samarbete med School of King Mongkut University of Technology i Bangkok.

Några gånger om året inbjuds utländska gästlärare att genomföra workshops med studenterna. Dessa workshops är frivilliga och utanför den ordinarie utbildningen. Syftet är dels att bredda studenternas perspektiv, dels att inspirera inför kommande projekt. Detta är ett uppskattat inlag i programmets verksamhet. Exempel på gäster är Leif Huff, IDEO, Bendik Torvin och Marko Markura, Philips design, designRAW, San Francisco/Boston, Sebastian Peetz, Hannover, Oliver Vogt, Vogt + Weizenegger, Berlin, dr Gabriel Klasmer och professor Daniel Charmy, Royal College of Art, London m.fl.

Som nämnts tidigare är industridesignprogrammet medlem i CUMULUS International Association of Universities and Colleges of Art, Design and Media och i CIRRUS-nätverket. Möjligheterna att delta i konferenser, workshops och kurser har utnyttjats flitigt av lärare och studenter.

Samverkan med konstlivet

Samverkan med konstlivet sker i största utsträckning inom de kurser, som ges av avdelningen för formlära inom Institutionen för arkitektur och byggd miljö, men även inom andra kurser. Yrkesverksamma konstnärer inbjuds för att medverka i de estetiska kurserna. Formlära samarbetar också med Kullens konstförening i samband med utställningen på Krapperups slott. Exempel på konstnärer som bjudits in i övriga kurser är Clay Ketter, Lilla Uppåkra, Gabriel Klasmer, London, Peter Johansson, Malmö, och glaskonstnären John Bennett, Malmö. Förra året ställde studenterna i ut i Krognoshuset i Lund.

A 2 5 Utvärdering, utvecklings- och kvalitetsarbete

Industridesignutbildningen använder sedan två år tillbaka det LTH-gemensamma s.k. CEQ-systemet (Course Experience Questionnaire). Systemet innebär att studenterna utvärderar varje kurs med ett standardformulär, vilket bearbetas centralt. Den kursansvarige/a läraren och programledare m.fl. sammantrålar därefter med studenter som genomgått kursen för diskussion om utvärderingsresultatet och förslag till eventuella förbättringar.

Studenterna sammanträder regelbundet och diskuterar utbildningen och andra frågor kring denna. Informationen från dessa möten förs fram antingen till programplaneraren eller vid programledningsmöten. Kontaktvägarna upplevs som korta.

Efter deltagande i Högskoleverkets utvärdering av civilingenjörsutbildningen är ett utvärderingssystem på programnivå under uppbyggnad på LTH.

Utvecklingsarbetet för industridesignprogrammet har på senare tid fokuserat på Bolognaanpassningen och framtagande av förslag till en treårig kandidatutbildning och en därpå följande tvåårig masterutbildning. Den nya kandidatutbildningen startar hösten 2007.

A 3 Resultat

A 3 1 Examensarbeten

Studenten ska demonstrera sin förmåga att praktisera de kunskaper han/hon förvärvat under sin utbildning. Ämnet och schemat måste förhandlas med examinator och handledare innan studenten påbörjar arbetet. I examensarbetet ska studenten visa sin förmåga att initiera och genomföra ett komplext projekt och dokumentera processen och resultatet i en rapport. Rapporten ska sammanfatta och dokumentera designprocessen: ursprunglig motivation, definition av mål, använda metoder, analyser, synteser och resultat. Rapporten ska återge arbetet på ett akademiskt och professionellt vis. Examensarbetet ska vara antingen fördjupade studier inom design eller ett helt nytt synsätt. Uppsatta mål och arbetsplan för examensarbetet ska presenteras och godkännas av examinatorn i den inledande fasen av arbetet och justeras om nödvändigt.

Studenterna har rätt att välja ämne för examensarbete bland de ämnen de studerat på utbildningen. Examensarbetet är en kurs om 20 poäng, se bilaga 11. Kursplanen innehåller regler om hur ett examensarbete inom industridesign ska utformas. Till stöd för studenten finns en blankett som visar aktiviteter han/hon måste genomföra, se bilaga 12.

Av de 62 studenter som genomfört godkända examensarbeten har 51 valt ämnet industridesign, 8 arkitektur särskilt utlandsbyggande, 1 miljöpsykologi, 1 ergonomi- och aerosolteknologi och 1 företagsekonomi. Då Institutionen för designvetenskaper har i särklass flest examensarbetare en särskild manual för rutinerna utarbetats, se bilaga 13.

Studenterna väljer att fokusera väldigt skilda områden i sina examensarbeten. Detta framgår av bilaga 14. I denna anges titlar på de examensarbeten som gjorts av studenter som tagit examen under 2004 och 2005. Bilder på ett axplock av examensarbeten finns i bilaga 15.

Tidsplan

Minst fem möten med *handledaren* ska genomföras:

Ett inledande möte med eller utan examinatorn för diskussion av ämnesval samt arbetsplan.

Tre påföljande möten för diskussion av projektet samt utvecklingen.

Ett avslutande möte för att kontrollera om arbetet är godkänt för presentation.

Med *examinatorn* ska ett minimum om två möten genomföras:

Ett inledande möte för diskussion av ämnesval samt arbetsplan.

Ett påföljande möte för diskussion av projektet samt utvecklingen.

Ytterligare sammankomster med handledare och eventuella företagsrepresentanter eller externa organisationer måste förhandlas med examinatorn och inkluderas i arbetsplanen.

Utvärderingskriterier för examensarbete inom industridesign:

Rapporten ska vara tryckfärdig innan arbetet presenteras. Den ska visas för examinator, handledare och opponenter innan tryckning för kommentarer. Även information som framkommit från seminariepublik, handledare och examinator ska kunna bearbetas och föras in i rapporten.

A 3 2 Nationella och internationella jämförelser

Inför upptagningen i CUMULUS-nätverket gjordes en internationell jämförelse, där beslut krävdes av CUMULUS-styrelsen efter rekommendation från tre designskolor. Någon direkt "benchmarking" har inte skett.

Många studenter har genom åren vunnit stora och mindre priser. Studenterna deltar i pristävlingar på egna initiativ. Som exempel har det senaste året två studenter vunnit i andra etappen av Venture Cup Syd för en cykelhjälm som de utvecklat och även erhållit utvecklingsmedel från Teknikbrostifelsen. Två studenter har vunnit ett specialpris i NIKE 2005 PLAY-AWARD. Som belöning inbjöds de att arbeta en vecka på Nike's designkontor i USA. En industridesignstudent tillsammans med studenter och verksamma personer från andra områden vann Culinar Cup 2006 - create tomorrow's meal concept – today. Detta var

ett tvärvetenskapligt projekt och prissumman var ca 75 000 kronor. En av studenterna valdes till utställningen Ung 06/07 som inleddes på Möbelmässan i Stockholm i februari 2006.

A 3 3 Genomströmning/examination

En beskrivning av genomströmningen i form av avklarade poäng finns i tabell A6. Nedan beskrivs läget för de olika antagna årskurserna i juli 2006.

1999: Denna kull på 16 förväntades ta examen under vårterminen 2004. 9 av dem har tagit sin examen, 6 är så gott som eller helt färdiga men har inte tagit ut examen. De har fått arbete, men tänker komma tillbaka och avsluta sina studier. 1 har avbrutit studierna och övergått till annan utbildning.

2000: Denna kull på 27 studenter förväntades ta examen vårterminen 2005. 10 av dem har tagit sin examen. 4 har haft studieuppehåll och kommer sannolikt att bli färdiga under året. 4 är i princip färdiga men har inte tagit ut sin examen. 4 har haft studieuppehåll och 3 av dem kommer tillbaka till hösten.

1 har gjort ett examensarbete utomlands och ska komplettera detta till hösten. 4 avbröt tidigt studierna.

2001: Denna kull på 26 studenter förväntades ta examen vårterminen 2006. Ingen har tagit ut sin examen, men 8 studenter har presenterat sina examensarbeten under våren. 4 studenter kommer att presentera sitt examensarbete i september. 13 studenter har haft studieuppehåll. 1 student har övergått till annan utbildning.

2002: Denna kull på 31 studenter är den största hittills. 3 av studenterna har avbrutit studierna. 12 har tagit studieuppehåll och kommer således att bli försenade. De som har tagit studieuppehåll har varit barnlediga eller, vilket gäller de flesta, helt enkelt tagit en paus. Övriga följer studierna i normaltakt.

2003: 26 studenter påbörjade utbildningen. 8 har hittills haft studieuppehåll. 1 har avbrutit på grund av arbete som designer. Övriga följer studierna i normaltakt

2004: 30 studenter påbörjade utbildningen. 2 avbröt studierna ganska omgående för att börja på annan utbildning. 2 har haft studieuppehåll och planerar att återvända.

2005: 26 studenter påbörjade utbildningen. Två av dem har gått över till annan utbildning.

2006: 27 studenter påbörjade utbildningen.

Av sammanställningen kan utläsas att det är ovanligt att utan kortare eller längre avbrott bedriva studier vid programmet fem år i följd. Det är vanligt att studenten tar längre tid för examensarbete än en termin. Vissa studenter har presenterat sitt examensarbete och direkt därefter fått arbete och resterar någon liten del av utbildningen. Dock kan konstateras att nästan samtliga studenter som påbörjar utbildningen fullföljer den - även om inte de gör det allra sista.

A 3 4 Uppföljning av studenter

Många utexaminerade studenter väljer att starta eget företag och klarar sig ganska bra på detta. En del studenter har fått arbete på större designkonsultbyråer i Sverige och internationellt, t ex IDEO i San Fransisco och München, Propeller i Stockholm och Zenit Design Group i Malmö. Åtskilliga har fått arbete som industridesigners på större företag i Sverige exempelvis Sony Ericsson, Tetra Pak, IKEA of Sweden, Husqvarna och Stora Enso. Tre studenter har valt forskarstudier.

A 3 5 Måluppfyllelse

Av de särskilda mål som anges för industridesignprogrammet säkras en stor andel genom examination på kursnivå. För varje kurs sker en kursutvärdering som programledningen tar del av. Denna och diskussioner med lärare och studenter bildar en bas för förändringar kommande år, liksom årliga översyner över kursinnehåll och kursammansättning. Då studenten presenterar sitt examensarbete sker en typ av "slutexamination" och dess godkännande innebär i praktiken att man nått en enligt målen angiven nivå som blivande industridesigner, dvs. förmåga att enskilt genomföra ett fritt projektarbete som möter uppställda kriterier. Examensarbetet innebär som regel att befintliga kunskaper och färdigheter ska kombineras och kompletteras med nya i syfte att lösa en ofta innovativ problemställning som ställer krav på kreativitet och nyfikenhet.

Utbildningsmål avseende anpassning till samhällets mål rörande resurshushållning, ekonomi och miljö samt personliga mål som attitydutveckling, samarbetsförmåga och kommunikativa färdigheter examineras inte separat utan vävs in i de kursmoment där de är lämpliga att ta upp och där de passar in i sammanhanget.

A 3 6 Sammanfattande analys av grundutbildningen

Utvecklingen under de senaste åren har varit väldigt positiv. Utvecklingen har kunnat ske tack vare ett stort personligt engagemang hos många lärare, verkstadsinstruktörer och administratörer. Anställningen av en internationellt orienterad professor i industridesign med ett mycket stort kontaktnät har också varit en starkt bidragande orsak. Ett nytt hus med nya verkstäder har naturligtvis varit en stor tillgång. På gång är ett modernt bibliotek för arkitektur och design.

Våra studenter har stått sig väl i olika sammanhang, till exempel då det gäller anställningsbarhet, praktikterminer, utställningar och designtävlingar. Detta trots att urvalskriteriet vid antagningen jämfört med andra designutbildningar ger en smalare och annorlunda rekryteringsbas samtidigt som att antalet antagna studenter är förhållandevis högt.

Det är stor rörlighet bland studenterna i Lund genom praktiktermin (ofta utomlands eller utlandsstudier som utbytesstudent). Det är en styrka att våra studenter är välkomna på andra utbildningar eller arbetsplatser, ofta genom rekommendation, men en svårighet att hålla kontinuitet i utbildningen. Samtidigt har vi ett stort antal inresande studenter och detta är utvecklande för studiemiljön, men kan vara en svaghet i pedagogiken då kurserna måste hållas på engelska. Diskussionerna kan ibland bli på en lägre nivå än när modersmålet används. Problem kan också uppstå i kontakten med omvärlden t.ex. vid studiebesök och i kontakt med lokala aktörer.

En styrka för grundutbildningen är att det i projekt och kurser finns möjlighet att nyttja den expertkunskap som finns inom LTH och Lunds universitet. Dessutom finns en forskningstät miljö runt campus inom gångavstånd.

Bland årets examinerade studenter ses en tendens i jämförelse med tidigare år, nämligen att en ökad andel erbjuds attraktiva anställningar i Sverige, Danmark, Tyskland och USA, i några fall t.o.m. innan de examinerats.

Utbildningen är idag femårig, men en planerad omläggning fr. o. m 2007 till tre+två år kommer att ge en situation med ny antagning till mastersutbildningen. Detta ger en omedelbar jämförelse av våra studenters konkurrenskraft, både i de fall de söker sig ut på arbetsmarknaden efter tre år eller då de söker ett mastersprogram i konkurrens med andra studenter i Lund eller på annan plats.

Del B Forskarutbildning i forskarutbildningsämnet industridesign

Inledning

Självvärderingen har utförts av forskare och doktorander i industridesign under juni och augusti 2006, genom möten och remisser av dokumentet. Även institutionens prefekt har deltagit i processen.

Fakta

Examensrätt

Vid Lunds Tekniska Högskola (LTH) finns forskarutbildning (FU) i industridesign (ID) sedan september 2003, då ämnet fick examensrätt inom institutionen för Designvetenskaper, som även omfattar forskarutbildningsämnena ergonomi, aerosolteknologi, förpackningslogistik, innovation, maskinkonstruktion och rehabiliteringsteknik. Forskning och grundutbildning i ID vid LTH vilar på vetenskaplig grund. IDs forskningsprofil vid LTH har formulerats efter personliga samtal med institutionens ämnesföreträdare och ”designnära” ämnesföreträdare vid Lunds universitet (LU). FU-ämnet finns beskrivet i studieplanen (bilaga 16). Forskningsprogrammet i ID består av tre inriktningar, där de forskarstuderande ingår i en eller flera:

- Metaegenskaper (produkters immateriella egenskaper och symbolvärden).
- Metodik (verktyg, metoder och processer).
- Management (design management, innovation management, trend management och strategiskt ledarskap).

De forskarstuderande

Hittills har två doktorander, Elin Olander och Eva Wängelin, antagits till forskarutbildningen i industridesign och anställts på doktorandtjänster (2003). Båda har mastersexamen i ID vid LTH. Elin Olanders forskning behandlar universal design och restriktioner som källa till kreativitet. Hennes huvudhandledare är universitetslektor, docent Lena Sperling, industridesign LTH. Biträdande handledare är universitetslektor, fil dr Ing-Britt Öhrn, vårdvetenskap, Göteborgs universitet/Vårdalinstitutet. Eva Wängelins forskning behandlar meningen med dekor. Hennes huvudhandledare är professor, docent Robert Bjärnemo, maskinkonstruktion och biträdande handledare professor HC Ericson, konsulterande grafisk formgivare. Licentiatexamen sker preliminärt i början av 2007.

Fil kand. Despina Christoforidou, ID är under antagning för forskarstudier om designtrender. Till gruppen kan också räknas universitetsadjunkt, fil mag Per Kristav, antagen i ämnet maskinkonstruktion med Robert Bjärnemo som huvudhandledare och med Lena Sperling som biträdande handledare. Utöver dessa forskarstuderande finns ytterligare ett 30-tal inom institutionen.

Behörighet att antas i FU ID beskrivs i studieplanen. Vid rekrytering av de första doktoranderna i ID var strategin att finna personer med grundutbildning i ID.

Rekryteringen av doktoranderna i ID har endast varit möjlig genom externa anslag, och doktorandtjänsterna, som söks i konkurrens med andra aspiranter, formuleras därför till stor del utifrån tillgängliga anslag. Doktoranderna finansieras med en kombination av fakultetsmedel och externa anslag, där anslag ur donationsmedel från Stichting IKEA Foundation har stor betydelse. Vårdalinstitutet bidrar ekonomiskt med nära hälften av Elin Olanders doktorandtjänst. Ytterligare en liten andel av externa medel i FU kommer från industriella utvecklingsprojekt och institut.

Doktoranderna medverkar i institutionens arbete med 20 % av sin arbetstid, i huvudsak genom undervisning inom grundutbildningen i ID och teknisk design, handledning av examensarbeten samt medverkan vid planering och genomförande av designkonferenser vid institutionen.

Övrigt externt samarbete inom forskarutbildning och forskning

Samverkan med andra aktörer inom design är omistligt för en ny och så liten forskargrupp som den i ID vid LTH. Integrering finns mellan FU ID och maskinkonstruktion, där Robert Bjärnemo förstärker

handledarskapet i ID och Per Kristav forskar i gränslandet mellan ID och produktutveckling. En nära forskningssamverkan finns också med disputerade forskare inom ergonomi. En gästprofessor i design management, universitetslektor, ekon. dr Lisbeth Svengren-Holm, Stockholms universitet, är anställd under 2006. Detta innebär en betydande förstärkning av forskningen i ID, såväl personellt och kompetensmässigt.

Inom *forskar skolan Design & Research* har docent Lena Sperling deltagit i handledarkursen och doktoranderna i den hittills enda genomförda kursen i designteori. Doktoranderna deltar aktivt i det nordiska forskarnätverket *NordCode*, www.nordcode.tkk.fi, som erbjuder workshops, seminarier samt doktorandkurser med möjlighet att presentera och få feedback på working papers och konferensartiklar. Elin Olander är doktorand inom *Vårdalinstitutets forskarskola*, som har vårdvetenskaplig inriktning

Utbildningsinterventionen *Universal Design Educational Project – Sweden* under 2001-2004 bidrog till ett starkt personligt nationellt nätverk och till en av doktorandernas delstudier. ID har samverkat med *Innovativ Design* vid Chalmers Tekniska Högskola om kvalitativa metoder inom det Vinnovastödda projektet *BIOAUTO*. En av doktoranderna samarbetar med *Konstfack* i ett utvecklingsprojekt, vilket är viktigt för oss eftersom två forsknings- och utvecklingskulturer kan mötas kring gemensamma forskningsfrågor. Hon är också inbjuden att medverka i idéseminarier i ett VINNOVA-projekt, *KREAST*, som bedrivs på Chalmers tillsammans med Stiftelsen Svensk Industridesign (SVID). Lena Sperling deltar återkommande i uppdrag från industrin och i regionala utvecklingsprojekt, främst inom *Träriket*, tillsammans med forskarstuderande och studenter på väg ut i arbetslivet.

Internationell samverkan gör det möjligt för oss att jämföra och kalibrera vår forskning också globalt. *EU-nätverket ENGAGE*, *Designing for Emotion*, www.designandemotion.org innebär både nationell och internationell forskningssamverkan där ett flertal industriföretag och universitet deltar. ID samverkar nu även med kollegor vid *Kyushu Institute of Design, Fukuoka University of Japan*, som LTH och institutionen har ett samarbetsavtal med. Genom Lisbeth Svengren-Holm har ID knutits an till *European Academy of Design (EAD)*, ett internationellt nätverk inom design. Institutionen för designvetenskaper ingår i det interregionala nätverket *Öresund Design* /www.oresund-design.org/designeducation. Despina Christoforidou genomförde under 2005 inom ramen för *Öresund Design* en inventering av regionens grund- och forskarutbildningar inom design, vilket gett kontakter och möjligheter till samverkan.

ID genomförde 2005 en uppmärksam utbildningsworkshop ”*Exploring Change – Design Education in the new Era*” inom ERA International Design Congress. I september 2006 är ID värdar för ett *internationellt event* som EU-nätverket ENGAGE anordnar i Designcentrum med närvaro av reviewers från europeiska kommissionen. Dessa internationella evenemang hjälper till att sätta både vår grundutbildning, FU och forskning på den internationella kartan. I september 2006 medverkar Lisbeth Svengren Holm och Claus Christian Eckhardt i ett EFL seminarium i Designcentrum om Design som konkurrenskraft. EFL är Executive Foundation i Lund (del av Företagsekonomiska institutionen vid LU).

Insatser för de forskarstuderandes utbildning

Undervisningen sker i form av individuell handledning, kurser (se särskild rubrik nedan) tillsammans med andra doktorander och som individuellt utformade läskurser. Handledningen omfattar vetenskapligt stöd vid planering, genomförande och rapportering samt allmänt mentorskap. Huvudhandledarna finns med i doktorandernas vardag och ger dem handledning efter behov både i form av inplanerade handledningsträffar och handledning i vardagssituationer. Biträdande handledare ger därutöver stöd med fördjupning inom särskilda inriktningar och frågeställningar. Högskolan kräver att huvudhandledarna har docentkompetens och är minst 50 % tillsvidareanställd vid institutionen. Målet är att det ska finnas minst tre huvudhandledare per forskningsämne, något som idag täcks upp av Lena Sperling, Robert Bjärnemo och ämnesföreträdaren professor Claus Christian Eckhardt, som är till största delen är engagerad i grundutbildningen. LTH har mycket höga krav på pedagogisk kompetens hos sina lärare och forskarhandledare. Alla forskarhandledare vid Lunds universitet ska, förutom krav på tio veckors högskolepedagogisk kompetensutveckling, genomgå behörighetsgivande handledarutbildning.

Doktoranderna kan delta i doktorandseminarier i institutionens andra ämnen. Inom ID är seminarieverksamheten ännu under uppbyggnad, där några seminarier har getts med internationella forskare. De forskarstuderande har möjlighet att presentera bidrag internt inför internationella

konferenser. Doktoranderna ska presentera sin forskning internationellt. Hittills har doktoranderna i ID presenterat working papers och konferensbidrag vid tre seminarier/workshops inom nätverket *NordCode* samt vid en internationell konferens, *INCLUDE 2005*, Royal College of Art, London. Under höstterminen presenterar de bidrag vid de internationella konferenserna ”*Connecting – a conference on the multivocality of design history & design studies*” i Helsingfors (två papers); ”*Design & Emotion*”, Chalmers Tekniska Högskola (två papers) samt ”*International Universal Design Conference*” i Kyoto. Utöver aktiv medverkan med presentationer har doktoranderna deltagit vid ytterligare ett *NordCode* seminarium/workshop samt vid ”*In the Making*” - *Nordic Design Research Conference* i Köpenhamn.

Institutionen är belägen i det nybyggda Ingvar Kamprad Designcentrum i Lund, där även studenterna i ID-programmet har sina ateljéer och utbildningsverkstäder i särskilda våningsplan. Olika experimentella laboratorier och utrymmen finns, där Användbarhetslaboratoriet är det som industridesign hittills mest använt. LUs centrala bibliotek har en gemensam bibliotekskatalog och en samling av elektroniska tidskrifter och databaser. Ett bibliotek gemensamt för institutionerna Arkitektur och Designvetenskaper är under uppbyggnad i det angränsande Arkitekturhuset.

Forskarutbildningsmiljön i övrigt

LTH har väl fungerande rutiner för antagning och uppföljning av doktorandernas arbete, vilket beskrivs i en handbok för doktorander (bifogas separat). Inom LTH får inte forskarstuderande ha stipendier för att finansiera sina studier utan alla måste ha en anställning. De forskarstuderande antas och anställs av institutionens prefekt. En första individuell studieplan upprättas i samband med antagningen och bifogas antagningsbeslutet. Studieplanen ska främja att FUs mål kan uppfyllas samt fastställa innehåll, riktlinjer och omfattning av avhandlingsarbetet och kursdelen. Dessutom klargör den individuella studieplanen i övrigt doktorandens, handledarnas och institutionens rättigheter och skyldigheter gentemot varandra. Första uppdateringen av den individuella studieplanen ska ske sex månader efter antagningen. Den individuella studieplanen revideras i samband med de årliga utvecklingssamtalen. Vid utvecklingssamtalen deltar doktoranden, handledare samt företrädare för institutionen (prefekt). Resultatet av utvecklingssamtalen dokumenteras i den individuella studieplanen.

Kurser över magisternivå

Under ämnets uppbyggnadstid har antalet doktorander varit för litet för ämnesspecifika kurser, och forskarnätverket (Design & Research, Vårdalinstitutets forskarskola och *NordCode*) har kunnat täcka upp vissa områden av de båda doktorandernas utbildning. Doktoranderna har tillgång till institutionens FU-kurser och vissa ämnesspecifika kurser vid Formlära, institutionen för Arkitektur. Dessutom finns ämnesgemensamma FU-kurser vid LTH och ett utbud av FU-kurser inom LU. De forskarstuderande upplever det som svårt att finna ämnesrelevanta kurser, vilket i praktiken gör utbudet mycket begränsat. En preliminär kursplan finns sedan tidigare för en FU-kurs i industridesignteori, vilken hittills kunnat ersättas av kursen i designteori inom Design & Research. Under hösten 2006 ges en doktorandkurs i Design Management tillsammans med Växjö universitet, företagsekonomiska institutionen och med stöd av Swedish Design and Research Network (bilaga 17).

Planer att få till stånd konstnärlig forskarutbildning

Vid LTH vilar ämnet ID på vetenskaplig grund och ingen specifik FU med konstnärlig inriktning planeras därför. Ambitionen är i stället att integrera gestaltande moment i vetenskapligt grundad FU.

Värdering utifrån kvalitetsaspekterna

Doktorandernas rekrytering och sammansättning. Donationsmedlen från Stichting IKEA Foundation har haft avgörande betydelse i att etablera forskning och FU i ID vid LTH. Hittills har bara två doktorander kunnat rekryteras i ämnet eftersom de ekonomiska resurserna inte medgivit fler, vilket medfört att doktorandgruppen hittills varit för liten för att utveckla en bra forskningskultur. Fler doktorander behövs inom ID, med olika inriktning och bakgrund. Genom att Per Kristav, just antagits som forskarstuderande inom maskinkonstruktion och att Despina Christoforidou är under antagning, kommer doktorandernas forskningsmiljö att bli mer fruktbar. Tillgången på sökande är fortsatt stor, både från Sverige och utlandet, vilket visar att det finns ett stort intresse att forskarutbilda sig i industridesign vid LTH.

Lärarkompetens och möjligheter till kompetensutveckling. Det råder både i Sverige och internationellt stor brist på vetenskapligt meriterade industridesigner som kan handleda doktorander i själva ämneskärnan. Institutionens strategi har därför varit att rekrytera forskningskompetens nära ämnet. Det behövs fler långtidsanställda seniorforskare i ämnet för att doktoranderna ska ha fullt förtroende för FU ID vid LTH. Målet är att det ska finnas minst tre huvudhandledare inom FU-ämnet, inte minst med tanke på dess hållbarhet - både Lena Sperling och Robert Bjärnemo är 60+. En avsikt är därför att knyta Lisbeth Svengren-Holm halvtid till ämnet. Andra intressanta aktörer bör inledningsvis bjudas in som föreläsare och ledare av seminarier. Det behövs också yrkeskompetenta forskarhandledare som kan utveckla ämnets gestaltande delar. Inom ID finns, utöver tidigare de personer som hittills nämnts i denna skrivelse, fem deltidsanställda lärare som är praktiserande industridesigners som kan inkluderas i projekten för att berika forskarutbildningen.

Jämställdhet och mångfald. För närvarande finns en snedfördelning i genus genom att merparten av forskarna inom ID är kvinnor. Sett till ID som helhet kompenseras detta av att flertalet läraranställda är män. Institutionen har en hög andel kvinnliga medarbetare jämfört med LTHs anställda som helhet men har fortfarande fler män än kvinnor. Inom ID finns tre personer med bakgrund från andra kulturer. Medarbetare av olika kulturell bakgrund välkomnas för att öka mångfalden och bidra med fler kulturella perspektiv i forskningen.

Utbildningens mål, innehåll och organisation. Forskargruppen är under uppbyggnad och är fortfarande underkritisk. Under 2006 har förstärkning av handledning inom managementområdet skett genom en gästlärare. Doktoranderna upplever att den gestaltande kompetens som är unik för ID behöver få en större plats också inom FU, och en strategi behöver därför tas fram för att förverkliga detta. En ambition har visserligen hela tiden funnits att kombinera teoretiska och gestaltande moment, och forskningsmedel har sökts och erhållits för att genomföra sådana moment i projekt, men det behövs också forskare som kan entusiasmera gestaltning i det dagliga arbetet och förankra det i designteori. Samarbete med Konst-högskolan, som också ingår i LU, bör undersökas som en ny möjlighet. Att hålla gestaltsförmågan vid liv är viktigt för att bli anställbar som forskarutbildad designer i industrin.

Till de stora fördelarna för ID är LTHs väl fungerande struktur och organisation av FU (se högskoleverkets utvärdering av forskarutbildningen vid LTH). Det är också en stor fördel att som ett nytt forskningsämne finnas vid en institution med en väl etablerad forskningsverksamhet. Också ID-doktoranderna uppmuntras att publicera sammanläggningsavhandlingar både på licentiat- och doktorsnivå, eftersom detta hjälper till att tidsätta målen. Men det är i institutionens kontext särskilt viktigt att tillvara det som är specifikt för ID, och alternativa inslag i avhandlingarna behöver därför diskuteras. De visuella inslagen bör redan nu ökas. Ett forum skulle kunna skapas tillsammans med Arkitektur vid LTH för att diskutera forskning och FU i kraftfältet mellan teknik och gestaltning. Kursverksamheten inom själva ämnet ID behöver ökas, lämpligen i samverkan med nationella och internationella nätverk. En designforskarskola kan eventuellt startas i Öresundsregionen med hjälp av kommande EU-medel. Ett annat förslag är att verka för förkonferenser för doktorander i anknytning till internationella konferenser i design. Ett nationellt nätverk för forskarhandledare i ID är också mycket viktigt för att få stöd och inspiration av varandra och samverka vid uppbyggnad av kurser.

Bibliotek, informationsförsörjning och övrig infrastruktur. Både forskare och doktorander är eniga om att det är en förmån att vara verksam inom ett stort, heltäckande och internationellt välrenommerat universitet. Att finnas i en ny och fräsch byggnad är betydelsefullt och den direkta närheten till studenterna likaså. Allt som har med teknik att göra, t ex datorer och andra arbetshjälpmedel, fungerar mycket bra. Tillgången till laboratorier och experimentella utrymmen är god i huset, men det saknas ännu vissa gemensamma naturliga mötesplatser för studenter och doktorander. Uppbyggnaden av ett ämnesbibliotek behöver accelereras och få mer av vetenskaplig litteratur och fler ämnesrelevanta avhandlingar. Den nya AD-bibliotekarien kan bidra till detta.

En kritisk och kreativ miljö för utbildningen. ID har varit finansiellt gynnade i jämförelse med andra nya ämnen inom LTH genom donationsmedlen från Stichting IKEA Foundation. Men den stora andelen projektfinansiering har också bidragit till begränsning av frihetsgraden för doktoranderna. Sett till resultat av forskning och FU hittills, så är forskargruppen som helhet produktiv och publicerar sig internationellt. ID syns dock inte som ett gestaltande ämne, vilket doktoranderna skulle sätta högt. Eftersom de faktiskt

är utbildade industridesigner, kan de dra nytta av de metoder som de har med sig ur grundutbildningen. Ett positivt exempel är att en av doktoranderna fortsätter att både i forskning och praktik utveckla en kreativitetmetod, som fanns med som en kurs i det ursprungliga Designprogrammet vid LTH.

Genom att forskargruppen är liten, blir det dagliga inomvetenskapliga utbytet begränsat och det är också svårt att samtala på en generell nivå i en så liten grupp. Doktoranderna har goda relationer sinsemellan men vi-känslan inom lärare/forskargruppen som helhet behöver bli bättre. Arbetsgemenskapen kan bli starkare genom att forskare, forskarstuderande och lärare i grundutbildningen träffas gemensamt, t ex vid regelbundna men informella möten, kanske i form av ID-frukostar. Gemensamma strategimöten för alla anställda inom ID kan också ge den kreativa inspiration som doktoranderna behöver. Genom att öka samvaron med lärarna i grundutbildningen, blir det också naturligare att involvera dem i forskningen. En annan strategi för att öka gemenskapen är att försöka hitta projekt där mer en forskarstuderande kan vara verksam.

Institutionen för designvetenskaper på en teknisk högskola är en för Sverige unik omgivning för ID. ID är det enda ämnet som har formgivning och estetik som centrala beståndsdelar men antalet anställda i ID är få jämfört med institutionen som helhet. I det dagliga arbetet efterlyser doktoranderna mer samarbete med forskningen inom övriga ämnen på institutionen. De saknar ett fora för institutionens doktorander och för seniorforskare, var för sig eller gemensamt. Både doktorander och forskare i ID upplever att det både utåt och inåt finns en osäkerhet om vad industridesign respektive design står för, vilket upplevs som besvärande.

Undervisningsmetoder och utbildningens uppläggning. En stor del av undervisningen sker idag i form av individuell handledning, där diskussion av vetenskapliga frågeställningar kan fördjupas i anknytning till planering, genomförande och vetenskaplig rapportering. Seminarieverksamheten behöver intensifieras och få en fast form. Handledarna har en viktig roll i att stödja doktoranden till fördjupning av vetenskaplig analys och reflektion. Denna progression bör göras mer synlig i vetenskapliga terminsseminarier med andra doktorander, som skulle kunna ges formen av interna konferenser. Progressionen i FU stöds i övrigt av utvecklingssamtalen, och den mest synliga progressionen finns genom de två stegen licentiat- och doktorsexamen. Progressionen kommer vidare att synas kvantitativt i doktorandens avhandlingsarbete där andelen konferensbidrag successivt minskar till förmån för artiklar i vetenskapliga tidskrifter. Likaså kommer en progression att synas i form av ökande individuellt ansvar, som i publikationerna syns i form av huvudförfattarskap vid publicering.

Handledarnas arbetsituation. Generellt gäller att seniorforskarens arbetsbörda blir allt mer ansträngd genom ökad administration, ökad arbetsbörda i grundutbildningen och nödvändigheten att söka externa forskningsmedel, något som varje gång kräver en stor kraftansamling. Externa akademiska uppdrag måste som regel utföras på fritiden.

Samverkan och internationalisering. ID vid LTH har genom sina nätverk en ökande samverkan med forskare och praktiker i olika miljöer. Ibland har brist på forskningsanslag hindrat projektsamverkan, t ex med Formlära inom Arkitektur, som vi har haft flera forskningsansökningar med. Forskargruppen ID skulle kunna ta initiativ till en *gestaltande* s forskningsportal vid LTH för att göra sin verksamhet mera känd och få nya kontakter och möjligheter. Det internationella nätverket växer, vilket bland annat de internationella konferenserna i Designcentrum är tydliga exempel på.

Examinationsformer, genomströmning och uppföljning. Inom ID vid LTH finns ännu ingen forskarexamination att värdera och ha som förebild och inte heller några examinerade forskare att följa upp. Genomströmningen har något fördröjts av tjänstledighet respektive föräldraledighet.

Examination sker offentligt vid ett licentiatseminarium och vid en doktorsdisputation. Licentiatseminariet leds av en extern person och arbetet godkänns av handledaren. Vid doktorsdisputationen är opponenter en extern person, ofta från utlandet. Betygsnämnden består av externa bedömare, där en kan komma från annat ämne vid den egna institutionen.

Sammanfattande bedömning och rekommendationer

Industridesign är ett nytt ämne vid LTH, vilket innebär både möjligheter och svårigheter.

Positiva aspekter

Det är en stor fördel att ingå i ett stort och erkänt universitet med väl fungerande rutiner, inte minst för forskarutbildningen inom LTH, och att vara en del av en etablerad forskningsmiljö med vetenskapligt kompetenta handledare och många andra doktorander i samma hus, det nya och uppmärksammade Ingvar Kamprad Designcentrum. Här finns närhet till ID-studenternas lokaler liksom också experimentella utrymmen och laboratorier. Ett nytt designbibliotek planeras i det anknutna Arkitekturhuset. Jämställdheten inom industridesign är totalt sett god och personer ur olika kulturer finns bland medarbetarna. ID har från starten varit ekonomiskt gynnade genom donationsmedel till forskningen. De under senare år etablerade forskarskolorna (NordCode, Vårdalinstitutet och Design & Research) har bidragit med extern doktorandgemenskap. Doktoranderna i ID är nu inne i en mycket produktiv fas och publicerar sin forskning vid internationella konferenser, och artiklar för vetenskapliga tidskrifter är under färdigställande. Tillsammans med de konferenser som ID ordnat/ordnar i huset, sätter detta ID LTH på den internationella kartan och ger möjlighet till kalibrering av ämnets inriktning och kvalitet i förhållande till internationell forskning.

Vad som behöver förbättras och strategier för detta

Det behövs ett tillskott av *mindre öronmärkta forskningsmedel* för att möjliggöra mer innovativ och gestaltande forskning inom ID. *Bevakningen av forskningsfonder och utlysningar* ska intensifieras. Den nyanställda disputerade forskningsadministratören är här en viktig resurs. *Fler doktorander* behövs inom industridesign, med olika inriktning och ämnesbakgrund. Bristen på ämneskompetenta forskningshandledare i ID är stor i Sverige, och det saknas vid LTH *docentkompetent handledare med yrkesbakgrund i industridesign*. Intressanta aktörer bör inledningsvis bjudas in som föreläsare och ledare av seminarier. Institutionen verkar för en *halvtidsanställning av den under 2006 anställda gästprofessorn*.

Den egna verksamheten med *kurser och seminarier* har hittills varit mycket begränsad men börjar komma igång och behöver accelereras ytterligare, genom knytning till nationella och internationella nätverk. ID LTH bör bli en viktig aktör i detta. *Ämnesbiblioteket* är ännu i sin linda och behöver förstärkas, och den nyanställda AD-bibliotekarien ska engageras i detta.

De gestaltande delarna inom industridesign har ännu inte förverkligats i FU, trots att projektmedel beviljats för ändamålet. Det behövs *handledare som kan utveckla de konstnärliga momenten* inom det vetenskapligt grundade ämnet. *Integrering av de yrkesverksamma lärarna* i projektverksamheten kan berika doktorandernas arbete. *Strategimöten för att stärka den inomvetenskapliga utvecklingen* av ämnet ska påbörjas under hösten. Ett *diskussionsforum* bör skapas tillsammans med Arkitektur vid LTH för att kunna diskutera forskning och forskarutbildning i kraftfältet mellan teknik och gestaltning. De visuella inslagen kan förstärkas i arbetet, och *nya presentationsformer* tas in i uppsatser, avhandlingar och examinationsakter.

Det finns både utåt och inåt en osäkerhet om vad industridesign respektive design står för, vilket upplevs som besvärande. *Identiteten för forskningsämnet ID* behöver förstärkas och lyftas fram inom institutionen. *Ett institutionsforum för diskussion av designbegreppet* behöver skapas.

