

Verksamhets-  
berättelse  
1999-2000

## Ett läsår i backspegeln

Bodil Jönsson blev Certecs första professor och höll den 8 oktober, 1999, sin installationsföreläsning under titeln Learning by searching . Hon tilldelades KTH:s Stora Pris och blev av Föreningssparbanken utsedd till Årets Ekonomikvinna 2000.

Håkan Efring blev den förste som disputerade på Certec. I sin avhandling *The Useworthiness of Robots for People with Physical Disabilities* introducerade han bl.a. begreppet *användbarhet*.

Peter Anderberg, Eve Mandre och Calle Sjöström lade fram sina licentiatuppsatser (se under publikationer nedan). Större delen av arbetet med den uppsats om dator-simulerat lärande, som Björn Breidegard lägger fram vid licentiatseminarium i september 2000, gjordes under läsåret 1999/2000.

Sammantaget visar det ovanstående att Certec är på väg att nå en forskningsposition inom sitt område, rehabiliteringsteknologi. Vi har också kunnat vidga och fördjupa våra utbildningsinsatser, främst på grund av att Håkan Efring efter sin disputation kunnat rikta in sig på att ta ett ledaransvar för utbildningen.

Inom Institutionen för designvetenskaper har avdelningarna för respektive arbetsmiljöteknik och industridesign tillsammans med Certec initierat ett samarbete med förtecknen "Människan och teknologin". En skiss har gjorts av hur detta skulle kunna leda till en utbildningslinje på LTH.

Som tidigare har Certec en vacklande ekonomi med alltför stor andel av externfinansiering och åtföljande belastning av ansökningar och redovisningar. Därtill kommer att stegen inom IT-området i omvärlden börjar bli för stora och för snabba och ligga på en så annorlunda ekonomisk nivå jämfört med en universitetsavdelning att Certec svårigen kan bibehålla något försprång vad gäller människa – funktionshinder – teknik. Samtidigt vill Certec inte pressas till att bedriva forskning enbart på en efterhandsanalyserande nivå. Det krävs då en ny form av samarbete med de stora aktörerna som kan ge möjligheter att påverka och beforska nya plattformar ur ett handikapperspektiv i förväg snarare än att göra handikappanpassningar efteråt. Därför har det under 1999/2000 främst av Bodil Jönsson och Jonas Falkvall bedrivits ett stort arbete för att hitta nya former för samarbete med IT-inriktade företag. Vi räknar med att detta skall leda till resultat under 2000/2001.

## Anställda

Vi välkomnar speciellt fyra nya medarbetare, som tillsammans med ytterligare arton fullblods-slitvargar utgör Certecs personal:

- Docent Peter Kitzing medverkar utifrån en emeritus-position med inspiration, handledning och övrigt konstruktivt arbete och kritik.
- Optikern Jörgen Gustafsson i Widesightprojektet är ny forskarstuderande på Certec (finansierad av KK-stiftelsens "IT och hälsa").
- Göran Johansson ingår som en nyttig kugge främst inom Certecs administrativa delar.
- Karin Rehman, formgivare, är vår mesta konsult och i praktiken en av oss.

Två av Certecs medarbetare, Anna-Karin Batcheller och Anu Uus har slutat sina anställningar på Certec. Anna-Karin för att arbeta i Bryssel och Anu för att arbeta på avdelningen för industridesign.

### *Ledning (forskning, forskarhandledning, utbildning, administration):*

Bodil Jönsson, professor, ämnesföreträdare

Håkan Neveryd, , tekn lic, avdelningsföreståndare

Håkan Efring, tekn dr, utbildningsansvarig

Peter Kitzing, docent emeritus

Charlotte Magnusson, tekn dr, universitetslektor

### *Doktorander*

Peter Anderberg, tekn lic

Björn Breidegard, civilingenjör

Henrik Danielsson, civilingenjör

Jörgen Gustafsson, optiker

Eve Mandre, fil lic, speciallärare

Kirsten Rasmus-Gröhn, civilingenjör

Calle Sjöström, tekn lic

Arne Svensk, civilingenjör

### *Teknik, ekonomi, administration*

Gun Andersson, 1:e byråsekreterare

Jonas Falkvall, forskningsingenjör,  
webmaster

Christofer Gustafsson, datortekniker

Susanne Hjärtkvist, högskolesekreterare  
(ekonomi)

Göran Johansson, support

Gunilla Knall, sjukgymnast

Lena Leveen, institutionssekreterare

Simon Nyman, datortekniker



## Forskningsinriktningar

På Certec dominerar inriktningen "IT och lärande". Under året har detta manifesterats i doktorandernas arbete (se nedan), i Charlotte Magnussons insatser med inriktning på expertsystem och i Bodil Jönssons med utgångspunkt i den sökande människan (se installationsföreläsning och boken "Den obändiga söklusten").

Peter Anderberg, Eve Mandre och Calle Sjöström har under hösten 1999 lagt fram sina licentiatuppsatser. Håkan Efring har disputerat inom området "Rörelsehindrade människor och deras möjligheter genom användning av robotar" (se under rubriken "doktorsavhandling och licentiatuppsatser").

### Doktorandernas inriktningar



*Peter Anderberg*

IT och lärande i funktionshindersammanhang.



*Björn Breidegard*

En datorexekverbar modell för lärande.



*Henrik Danielsson*

Digitala bilder och medvetandet.



*Jörgen Gustafsson*

Mätmetoder för att studera optiken och speciellt avbildningsfelen vid perifer avbildning i mänskliga ögon.



*Eve Mandre*

Specialpedagogisk diagnos och design.



*Kirre Rasmuss Gröhn*

Gränssnitt med haptik (känsl) och ljud, speciellt för blinda personer.



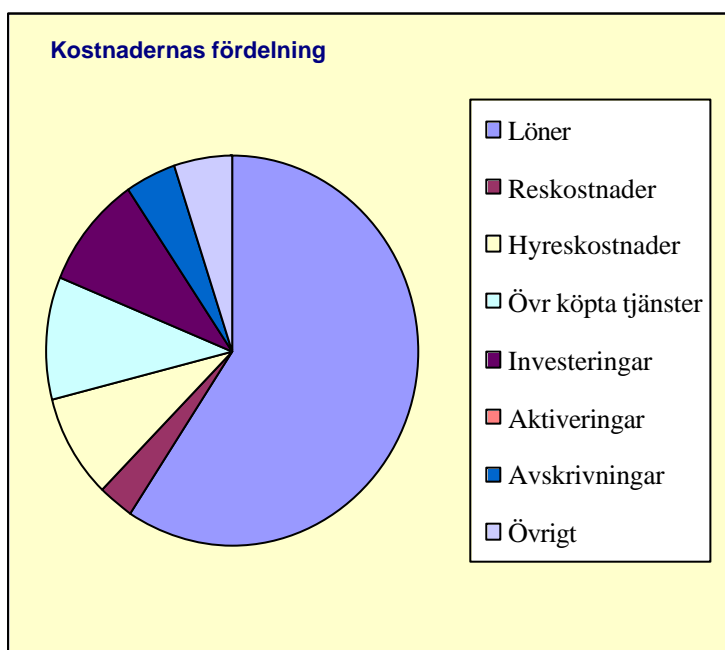
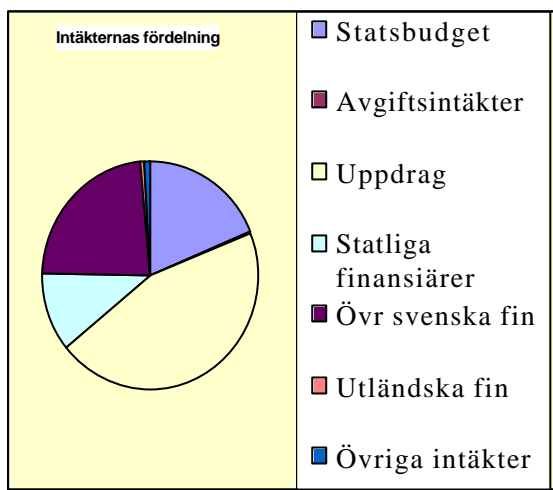
*Calle Sjöström*

Haptiska gränssnitts betydelser vid olika funktionshinder.



*Arne Svensk*

Design av kognitiv assistans för personer med utvecklingsstörning med utgångspunkt från en tankemodell om distribuerad kognition.



## Ekonomi

Certec omsätter per år cirka 12 miljoner fördelade på 40% forskning, 18% utbildning, 15% information, 10% web support, 10% administration och 7% investeringar.

Graden av externfinansiering är hög (85%) att jämföras med LTHs totala externfinansiering (47%).

Region Skåne är den största externa finansiären, följd av KK-stiftelsen, Vårdalstiftelsen och KFB. Bland övriga finansiärer återfinns bl.a. EU, Malmö Högskola och Stiftelsen för bistånd åt rörelsehindrade i Skåne.

## Teori och metod

*”Vetenskaplig forskning förutsätter avgränsningar, disciplin, begrepps- och metodbildning. De mänskligt kanske viktigaste problemen finns emellertid på gungflyn där forsknings-förutsättningar av denna karaktär kan vara svåra att åstadkomma. Ett sådant område är (re)habiliteringsteknik och design.*

*Teori- och metodbildningsproblemen är dock bearbetningsbara, och det är det vi vill visa i det följande.*

*(Re)habiliteringsteknologi och design utgår från mänskliga behov/önskningar/drömmar och har som sin viktigaste måttstock användarens och omgivningens upplevda nöje och nytta. Det skall alltså börja i människan och sluta i människan. Samtidigt är dess metod och till en del dess språk teknikens – det är i de tekniska lösningarna och deras design som det framgår både hur problemen tolkats, och vilka de faktiska implementeringarna blir då man utnyttjar tekniska och pedagogiska möjligheter. Området har väsentliga beröringspunkter med medicinsk forskning. Inom (re)habiliteringsteknik och design handlar det om yttre redskap till skillnad från läkekonstens inre. Målet är dock precis det samma som läkekonstens: att bota, lindra och/eller trösta.”*

Så börjar genomgången av teori och metod i Certec-rapport nr 2, 1999. Läs den gärna i sin helhet på [www.certec.lth.se/dok/rehabiliteringsteknologi](http://www.certec.lth.se/dok/rehabiliteringsteknologi).



## Juridiska och etiska frågor i Certecs vardag

*”Vardagsarbetet på Certec tangerar ofta etiska och juridiska spörsmål. Detta är mer av godo än av ondo. Det är viktigt för en verksamhet, som bedrivs nära människor, att det etiska samtalet hålls levande, och att frågor ständigt väcks kring vad som kanske rent av är reglerat i lag. Funderingarna och samtalen handlar inte bara om vad som kan vara olagligt eller oetiskt att göra – minst lika ofta gäller det vad som är olagligt eller oetiskt att inte göra. Föreliggande rapport innefattar fyra delar:*

*Ansvar vid provanvändning av teknik*

*Sekretess*

*Dokumentation kring enskilda människor*

*Webbkodex på Certec”*

Så börjar ”Vad är rätt?”, Certec-rapport 1, 1999. Läs den gärna i dess helhet på <http://www.certec.lth.se/dok/vadarratt/>. Rapporten innehåller bl.a. Certecs webbkodex. Den återges här i sin helhet.



### CERTECS WEBBKODEX

Varje gång du överväger om du skall lägga ut ett material på Certecs website bör du ställa dig följande frågor

#### 1. Juridiskt

*Finns det några juridiska hinder mot publiceringen?*

Om du är osäker: fråga webmaster! På frågor från omvärlden, om de får lov att citera texter eller återge bilder från vårt icke lösenordsskyddade material, är svaret ”Ja, gärna, med uppgivande av källan”.

#### 2. Etiskt

*Vilka etiska överväganden kräver publiceringen?*

Etiska frågor kan sällan besvaras med rena ja eller nej – dem måste man leva med. Likväl måste man ta beslut. Skaffa dig beslutsunderlag genom följande arbetsgång:

a) Fråga alltid de berörda själva! Uppmärksamma dem också på sådana möjliga konsekvenser som du drar upp i din värsta-hands-analys enligt nedan. Låt samtalet ta tid.

b) Försök skaffa dig dubbla inre bilder av den aktuella etikproblematiken genom att dels utmåla ett etiskt värsta-hands-alternativ, dels förringa varje möjlig etisk implikation. Låt perspektiven utmana varandra i ditt inre.

c) Om du fortfarande känner dig osäker: samråd med kollegor på Certec. Utlys eventuellt ett möte. Observera att det kan vara lika felaktigt att låta bli att göra en publicering som att göra en.

### 3. Praktiskt

*Följande huvudregler gäller för hur informationen i praktiken skall göras tillgänglig.* Avvikelser från reglerna är tillåtna bara om dessa motiveras skriftligt till webmaster:

Gör alltid basversionen sådan att bilder kan ersättas med förklarande text. En sådan version blir automatiskt talsyntesläsbar.

Gör informationen modemtaglig. Bilder skall vara hårt komprimerade. Bilder som finns tillgängliga i högre upplösning än den publicerade skall vara klickbara så att den som vill kan komma åt också högupplösta bilder.

Eftersträva att göra parallella engelska och svenska upplagor men se det inte som ett absolut krav. Beslut skall tas i varje enskilt fall.

Forskningsoriginalartiklar på engelska skall inte med nödvändighet behöva finnas också på svenska, men åtminstone en kortfattad sammanfattning skall alltid finnas också på den svenska webiten (inkluderande en pekare till den engelska kompletta). På motsvarande sätt: somligt av det som publiceras på svenska kan vara så knutet till svenska förhållanden att det inte är meningsfullt att publicera också en engelsk version.

Använd något webverktyg för att undersöka publikationens eventuella otillgänglighet för grupper av funktionshindrade människor. Försök förbättra det du får anmärkning mot! Informera hela tiden andra på Certec om nya möjligheter att förbättra tillgängligheten.



## Doktorsavhandling och licentiatuppsatser

Håkan Efring

*The Useworthiness of Robots for People with Physical Disabilities*

Doctoral Dissertation, Certec, LTH, Number 1:1999

ISBN 91-628-3711-7

<http://www.certec.lth.se/doc/useworthiness/>

Peter Anderberg

*Internetlärande för alla – om insatser för de första fullvärdiga studiemöjligheterna för människor med funktionshinder*

Licentiatuppsats, Certec, LTH, nummer 1:1999

<http://www.certec.lth.se/dok/internetlarandeforalla/>

Eve Mandre



*Från observation till pedagogisk design – pedagogikens möte med psykiatri*

Licentiatuppsats, Certec, LTH, nummer 2:1999

<http://www.certec.lth.se/dok/franobservation/>

Calle Sjöström

*The IT Potential of Haptics – Touch access for people with disabilities*

Licentiate Thesis, Certec, LTH, Number 3:1999

<http://www.certec.lth.se/doc/touchaccess/>

## Publikationer i övrigt

### FÖRLAGSUTGIVET

Bodil Jönsson, Karin Rehman, "Den obändiga söklusten", Brombergs förlag, 2000.

### ARTIKLAR OCH KONFERENSBIDRAG

Henrik Danielsson

*Digital Camera and Digital Pictures as a Rehabilitation Aid for People with Aphasia,*

9<sup>th</sup> Aphasia Rehabilitation Conference,

Rotterdam, Augusti 2000

Henrik Danielsson, Calle Sjöström

*CHI Computer Human Interaction 2000,*

Haag, April 2000

Jörgen Gustafsson

*Förstoring vår räddning*

Optometridagarna, Stockholm, oktober 1999

Jörgen Gustafsson  
*Widesight*  
Optometridagarna, Stockholm, oktober 1999

Jörgen Gustafsson  
*Raytracing in the Compensation of the Peripheral Optics of the Eye,*  
Northern Optics 2000, juni 2000

Jörgen Gustafsson  
*Oblique astigmatism and curvature of field in the human eye,*  
Northern Optics 2000, juni 2000

Charlotte Magnusson, Elsa Foisack  
*Döva och matematik – vad är speciellt?,*  
Matematikbiennalen, Göteborg, januari 2000

Eve Mandre  
*Is there still a future? Misdiagnosed Persons with Autism within Forensic Psychiatry,*  
6<sup>th</sup> Conference Autisme Europé, Glasgow, 19-21 maj 2000

Håkan Neveryd, Håkan Efring, Gunnar Bolmsjö  
*The Swedish Experience of Rehabilitation Robotics,*  
Proceedings of the International Workshop in Rehabilitation Robotics, pp 49–54,  
Hoensbroek, The Netherlands, October 1999

## INTERNRAPPORTER

Gun Andersson  
*Det tar aldrig slut*  
<http://www.certec.lth.se/dok/dettaraldrigslut/>

Håkan Efring, Charlotte Magnusson, Kirsten Rasmus-Gröhn och Lena Sperling  
*Teknologer och ID-studenter i samarbete*  
Rapport från pedagogisk inspirationskurs 1999–2000, april 2000.  
<http://www.certec.lth.se/dok/teknologer/teknologer.pdf>

Charlotte Magnusson, Elsa Foisack  
*MatteExperten, ett pedagogiskt-tekniskt samarbetsprojekt*  
<http://www.certec.lth.se/dok/matteexperten/>

## Utbildning

Informationen om Certecs utbildning har strukturerats och fått en ny webbadress: <http://www.certec.lth.se/utbildning/>

Certec har under läsåret 1999/2000 bland annat givit tre 5-poängskurser för sammanlagt ca 200 yrkesverksamma personer. Kurserna har givits på distans över Internet och har varit mycket populära.

Vi gör en stark prioritering av utbildning, både grundutbildning, fort- och vidareutbildning och forskarutbildning. Det finns ett flertal skäl till detta:

- Utbildning måste prioriteras extra då ett nytt ämne skall byggas upp.
- Utbildning över nätet möjliggör ett arbete med tillgänglighet för alla, också för människor med funktionshinder.
- Delar av utbildningen har ett nära samspel med forskningsområdet "IT och lärande".

I våra kurser utvecklar, provar och utvärderar vi de senaste pedagogiska modellerna och teknikerna för nätbaserat lärande och sökande. Hela tiden strävar vi efter att våra kurser skall vara så tillgängliga som möjligt, även för människor med funktionshinder.

### TIO HÖRNSTENAR I CERTECS KVALITETSARBETE

Certec skall arbeta kontinuerligt för att säkerställa kvaliteten i vår utbildning.

I detta kvalitetsarbete är det särskilt viktigt att:

- Utveckla kontakterna, och formerna för dessa, med studenter och utbildningsnämnder.
- Se till att utbildningen är synlig för kollegor vid Certec och externa granskare. Brister och guldkorn i utbildningen skall synliggöras.
- Se till att utbildningens genomförande dokumenteras och görs tillgänglig på internet.
- Utnyttja internets möjligheter att stödja studenternas sökande och lärande.
- Alla kurser skall ha väl genomtänkta kursmål. Varje år skall kursmålen ses över av studierektor, ämnesföreträdare och kursansvarig.
- Studenterna skall uppleva det som att det är kursmålen som examineras.
- Alla kurser skall utvärderas mot kursmålen. Vid eventuella skillnader skall antingen kursen eller kursmålen ändras.
- Alla anställda vid Certec skall ha en pedagogisk fortbildningsplan.
- Bibehålla och vidareutveckla ett öppet och diskussionsvänligt klimat vid Certec.
- Vid ett årligt seminarium skall en diskussion föras om hur utbildningen på bästa sätt kan bygga på det senaste inom forskningen om såväl ämnet som studenternas lärande.

## GRUNDUTBILDNING

*Civilingenjörsutbildningen, LTH*

Rehabiliteringsteknik AK, 4 poäng, valfri för EDFM åk 3 och 4.

Möjlig att läsa på distans.

<http://www.certec.lth.se/ak/>

Rehabiliteringsteknik FK, 5 poäng, valfri för EDFM åk 3 och 4.

<http://www.certec.lth.se/fk/>

*Industridesignutbildningen, LTH*

Datorverktyg, 2 poäng, obligatorisk för Id åk 1.

<http://www.certec.lth.se/idv/>

Kognitionsergonomi, 4 poäng, obligatorisk för Id åk 2 och 3.

[http://www.certec.lth.se/kogn/vt\\_00/kursplan/](http://www.certec.lth.se/kogn/vt_00/kursplan/)

*Arbetsterapeututbildningen, LU*

Handikappvetenskap 6–10p, 5 poäng, valfri för arbetsterapeutstudenter åk 3.

Två gånger/år.

<http://www.certec.lth.se/at/>

## DOKTORANDKURS

Design for Usability, 10 poäng.

## FRISTÅENDE KURS, LTH

”KRY” – Rehabiliteringsteknik – IT och lärande, 5 poäng.

Distanskurs för yrkesverksamma personer inom rehabilitering och människor med funktionshinder.

<http://www.certec.lth.se/kry/>

## FRISTÅENDE KURS, MALMÖ HÖGSKOLA

Användarvänlighet, teknik – funktionshinder, 10 poäng, för yrkesverksamma personer inom rehabilitering.

<http://www.certec.lth.se/mh/>

## UPPDRAGSUTBILDNING

ITnära – Människan, funktionsnedsättningar och IT-möjligheter, 5 poäng.

Distanskurs för yrkesverksamma personer inom vård, skola och omsorg i Region Skåne.

<http://www.certec.lth.se/itnara/>

Got IT – Människan, funktionsnedsättningar och IT-möjligheter, 5 poäng.

Distanskurs för yrkesverksamma personer inom vård, skola och omsorg i Gotlands kommun.

<http://www.certec.lth.se/gotit/>

## **PÅGÅENDE EXAMENSARBETEN**

Marika Sjöström

*Kunskaps- och erfarenhetsdokumenterande system, t.ex. för människor med funktionshinder.*

Anna Johnsson och Sara Garmark

*Talstyrd telefonistplats.*

Roger Clementz och Marcus Laurén

*Användbar och användvärd robot för människor med rörelsehinder.*

## **MAGISTERUPPSATSER**

Kerstin Andersson

*Att inte kunna tala är inte detsamma som att inte ha något att säga*

<http://www.certec.lth.se/dok/attinte/>

Gunilla Stenkilsson och Tina Alfonsson

*Let's go Photoshopping*

<http://www.certec.lth.se/dok/attinte/>



## Seminarieserie: "Var fjortonde dag"

Seminarieserien har permanentats och betyder mycket för de kontinuerliga och fördjupade dialogerna på Certec.

Läsårets seminarieserie omfattade:

14 september	<i>e-ducation – Reflexioner utifrån min doktorsavhandling i "IT och lärande"</i>	Urban Nuldén
23 september	<i>Design av informationsteknik. Några kommentarer inspirerade av Jönsson &amp; Anderberg</i>	Jonas Löwgren
5 oktober	<i>Smärt(re)habilitering</i>	Gunilla Brattberg
21 oktober	<i>Mina planer på Certec (område: syn) Mina planer på Certec (område: digitala bilder)</i>	Jörgen Gustafsson Henrik Danielsson
2 november	<i>Certecs nya lokaler</i>	Gunilla Knall
16 november	<i>Reflexioner om "phronesis" i förhållande till traditionell kunskapsteori och teknologi</i>	Minna Gillberg
30 november	<i>IT och tillgänglighet. Samarbetet med Framtidsfabriken. Certec Medialab</i>	Jonas Birgersson, Jonas Falkvall
21 december	<i>Summerande kavalkad: Eftertänksamt om mina erfarenheter av förarbete och genomförande av disputation/licentiatseminarium</i>	Håkan Efring, Peter Anderberg, Eve Mandre, Calle Sjöström

18 januari	<i>Vårt NASA-projekt - studenterna berättar och visar och Certec mobiliserar sitt allra bästa för på-platsen och i-stunden-reflexioner</i>	Ebba Berggren, Cecilia Hertz, Charlotte Persson, Oskar Sejnäs (designstudenter)
1 februari	<i>Certecs utbildningsåtsättningar år 2000 – pågående, planerade, beslutade respektive de på idéstadiet. Därtill om större förändringar vad gäller utbildningsadministration, webbkoncept mm.</i>	Håkan Efring
15 februari	<i>Vad TASC lärt oss</i>	Henrik Danielsson, Arne Svensk
29 februari	<i>Existerande översättningsprogram, lingvistiska möjligheter och svårigheter</i>	Bengt Sigurd
14 mars	<i>Certecs engelska website, mitt arbete med den och vårt samspel – en genomgång av det existerande och av övergripande planer för år 2000 samt en presentation av de översättningshjälpmedel jag använder</i>	Anna-Karin Batcheller
28 mars	<i>”Användbarhet” – vad har vi kunnat ha det till?</i>	Håkan Efring – och alla Certecianer
11 april	<i>Den obändiga söklusten – om vad som skett sedan i höstas under baneret ”Learning by searching”</i>	Bodil Jönsson, Karin Rehman, Jonas Falkvall, Christofer Gustafsson
9 maj	<i>Vad som är svårt och lätt i skriftspråket i förhållande till begåvningshandikappet</i>	Helena Wik
23 maj	<i>Uppmärksamhet och inläring</i>	Christian Balkenius



## Extern information

Den största satsningen i Certecs externa informationsarbete utgjordes av Bodil Jönssons framträdande den 26 april 2000 på Malmö Stadsteaters stora scen, "I tid och otid". Där presenterade hon tankarna både före och efter boken "Tio tankar om tid" och satte in dem i sitt sammanhang i IT-samhället.

Vi genomförde också ett arrangemang den 4 november 1999 för att stötta verksamheten på Tryckolera. Arrangemanget hade rubriken "Med bilden som språk".

Två uppdragsutbildningar har genomförts, riktade till Region Skåne och till Visby Vårdförvaltning. Kurserna har varit på 5 poäng och behandlat ämnet Rehabiliteringsteknik – IT och lärande. Certec har också deltagit i en brukarorienterad konferens arrangerad av Ortopedtekniska Rådet.

Vi medverkar i återkommande LTH-arrangemang, t.ex. Teknikens dag, Flickor på Teknis, Teknik för högstadietjejer. Likaledes traditionell är vår medverkan på Hjälpmedelsinstitutets ID-dagar. Vi har tagit emot studiebesök från skilda håll. Kommuner har visat oss stort intresse och vi har haft flera studiebesök på Certec, ofta med specialintresse såsom: Kan det finnas några intressanta kurser för oss?

Människor som arbetar med autistiska personer söker gärna ny kunskap hos Certec. Studiebesöken kommer övervägande från Norden, men också från USA, Tyskland och Storbritannien. Studiebesök i FRN.s regi under rubriken "Forskarbesök i skolan" har också genomförts.

Många är de förfrågningar av remisskaraktär som kommer från gamla kursdeltagare och andra människor som känner till oss och söker råd och hjälp i specifika fall. Oftast blir insatsen från vår sida att försöka hjälpa till med tips om lämpliga kontakter.



Certec och Spenshult AB skall tillsammans vidareutveckla och provanvända ett IT-styrdon, *Minimetern 2*, och anpassa det för största möjliga effekt för människor med svåra rörelsehinder och dokumentera dess funktion och potential. Projektet är finansierat av KK-stiftelsen.

*Minimetern* togs, under förvåren 1999, fram på Certec av Björn Breidegard i en första version för en flicka med förvärvad hjärnskada, se [www.certec.lth.se/minimetern](http://www.certec.lth.se/minimetern). Den har därefter genomgått ytterligare en utvecklingsfas, och i samband med Forskningens dag den 11 september 1999 demonstrerats på Spenshults Reumatiker- och Rehabiliteringssjukhus. Demonstrationen ledde till vad vi inte tvekar att kalla för begeistring hos många av besökarna och intressanta samtal för vidareutveckling föddes.



*Bodil Jönsson och KTH:s rektor Anders Flodström.*

## ÅRETS HÄNDELSE

Bodil Jönsson fick KTHs Stora Pris 1999. I motiveringen berördes även den banbrytande roll som Certec i sin helhet spelar:

Universitetsstyrelsen beslutar att till mottagare av KTH Stora Pris 1999 utse professor Bodil Jönsson med följande motivering:

*Bodil Jönsson får priset för sina insatser som forskare, pedagog, folkbildare för teknik och vetenskap samt för att ha givit tekniken ett mänskligt ansikte.*

*Hon har på ett unikt sätt visat hur tvärvetenskaplig forskning mellan teknik, samhällsvetenskap och humaniora kan bidra till att lösa konkreta samhällsfrågor särskilt inom handikapp, skola och vård.*

*Bodil Jönsson är initiativtagare till och ledare av Certec, en centrumbildning för handikappforskning, som stått och står som förebild för motsvarande satsningar inom Sverige och även internationellt.*

*Inom ramen för Certec har Bodil Jönsson visat att samspelet mellan avancerad teknik och mänskliga behov i allra högsta grad bidrar till högre livskvalitet och även ekonomisk tillväxt.*

*Bodil Jönsson förenar i sin person ett lugn som ofta förknippas med filosofer och tänkare, med den dynamik som annars mest ses hos framgångsrika företagare och industriledare.*